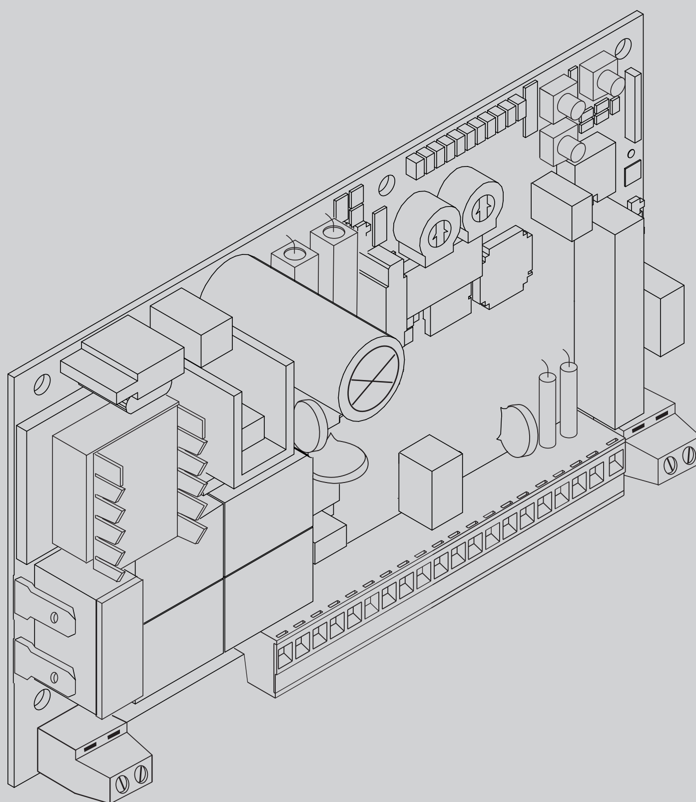



D811751 00100_02 15-03-11

QUADRO COMANDO
CONTROL PANEL
CENTRALE DE COMMANDE
SELBSTÜBERWACHENDE STEUERUNG
CUADRO DE MANDOS
QUADRO DE COMANDO

# A-CT BOARD SW



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION MANUAL
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
MONTAGEANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO

BFT










AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

**Attenzione!** Leggere attentamente le "Avvertenze" all'interno! **Caution!** Read "Warnings" inside carefully! **Attention!** Veuillez lire attentivement les Avertissements qui se trouvent à l'intérieur! **Achtung!** Bitte lesen Sie aufmerksam die „Hinweise" im Inneren! **¡Atención¡** Leer atentamente las "Advertencias" en el interior! **Atenção!** Ler atentamente as "Instruções " que se encontram no interior!

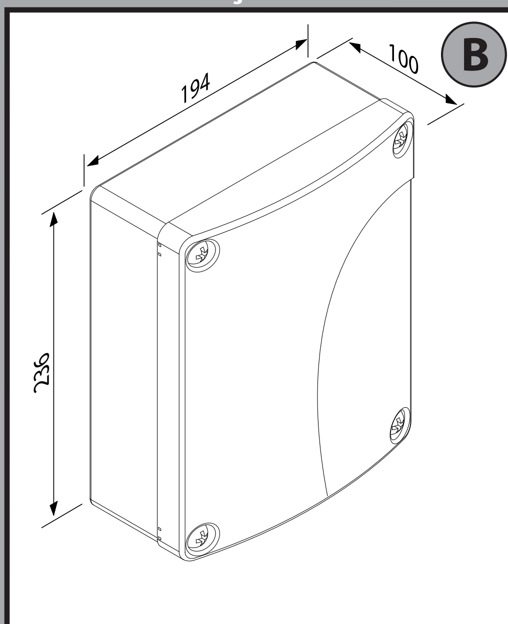
# INSTALLAZIONE VELOCE-QUICK INSTALLATION-INSTALLATION RAPIDE
# SCHNELLINSTALLATION-INSTALACIÓN RÁPIDA - INSTALAÇÃO RÁPIDA

D811751 00100_02

**A**

**PREDISPOSIZIONE TUBI, TUBE ARRANGEMENT, PRÉDISPOSITION DES TUYAUX, VORBEREITUNG DER LEITUNGEN, DISPOSICIÓN DE TUBOS, DISPOSIÇÃO DOS TUBOS.**

6X1.5 mm²
4x0.75 mm²
2x0.75 mm²
3x1.5 mm²
6x1.5 mm²




**C**

230V (*)
24V
(*) 110V
24V
POWER
START
OPEN
STOP
PHOT
SW1
SW2
MOTOR ER
RADIO
SET
JP22
DL1 DL11 DL2 DL3 DL4 DL5 DL6 DL7 DL8 DL9 DL10
S1 S2
T1 T2
ST/AS
1 2 3 4 5 6
S5
JP21
JP3
JP2
1.25 AT
F1
230V ~ *
L N
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
+ - + -
M1 M2
ENC V-
ENC V+
ENC A MOT1
ENC B MOT 1
ENC A MOT 2
ENC B MOT 2
24 V~ (-)
24 V~ (+)
COM
START
OPEN
STOP
V safe -
V safe +
A-CELLULA FLX *1
NO NO NC
ANT.
L N
230V ~ *

* Altre tensioni disponibili a richiesta
Other voltages available on request
Autres tensions disponibles sur demande
Weitere Spannungen auf Anfrage erhältlich
Otras tensiones disponibles a petición
Andere spanningen op aanvraag beschikbaar

*1 Se non si utilizza lasciare il ponticello inserito.
If not used, leave jumpered.
Si vous ne l'utilisez pas, laissez la barrette.
Falls nicht verwendet, überbrückt lassen.
Si no se utiliza dejar el puente.
I ndien niet gebruikt, brug niet verwijderen.

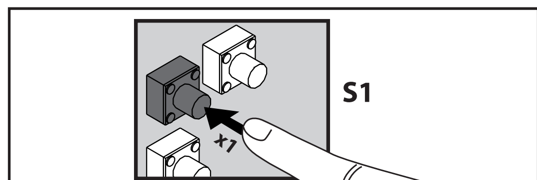
D811751 00100_02

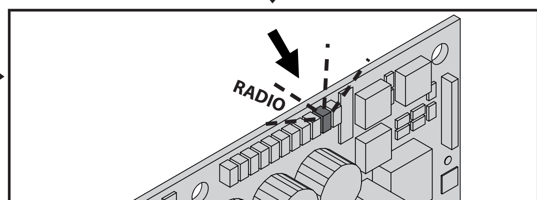
**LEGENDA - KEY - LÉGENDE - LEGENDE - LEYENDA - LEGENDA**

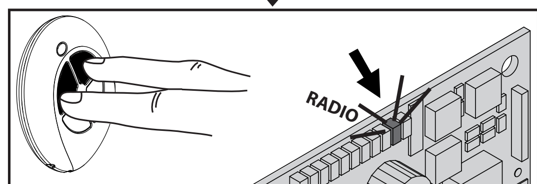
| | | |
|---|---|---|
| Fisso<br>Steadily lit<br>Fixe<br>Ununterbrochen an<br>Fijo<br>Continu | Lampeggio continuo<br>Continuous flashing<br>Clignotement continu<br>Kontinuierliches Blinken<br>Parpadeo continuo<br>Continu knipperen | Lampeggio intermittente<br>Intermittent flashing<br>Clignotement intermittent<br>intermittierendes Blinken<br>Parpadeo intermitente<br>Met intervallen knipperen |

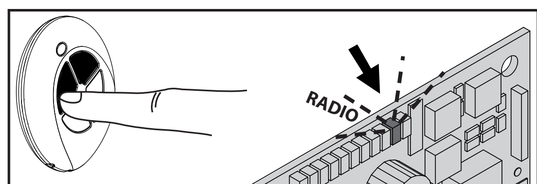
**D**

MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDO
MEMORIZING REMOTE CONTROLS
MÉMORISATION RADIOCOMMANDE
ABSPEICHERUNG DER FERNBEDIENUNG
MEMORIZACION DEL RADIOMANDO
MEMORIZAÇÃO DO RADIOCOMANDO
**START**



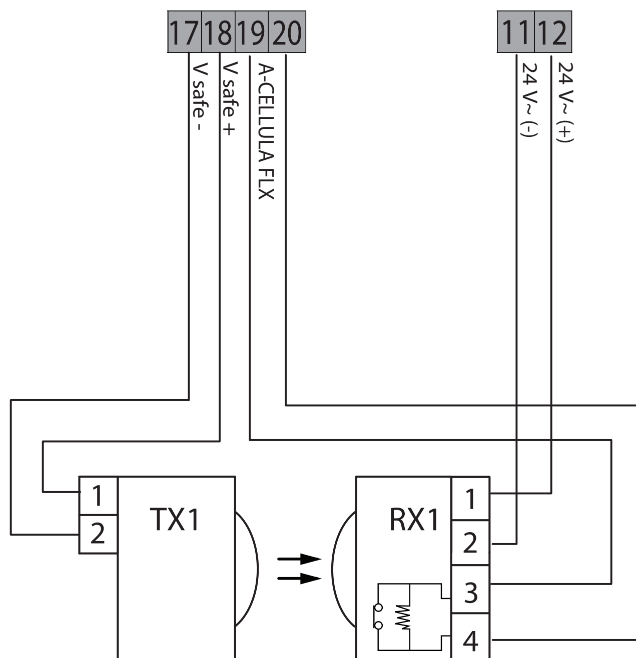



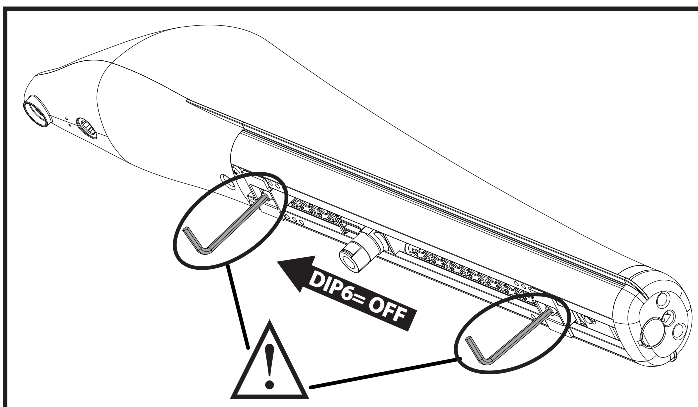

**OK**

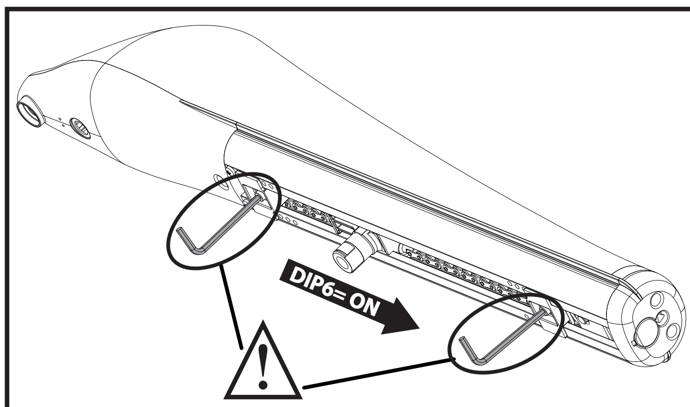
**D1**




**E**

**VERIFICA PRESENZA BLOCCHI MECCANICI E VERSO DI APERTURA /CHECKING MECHANICAL STOPS ARE INSTALLED AND OPENING DIRECTION**
**VÉRIFICATION DE LA PRÉSENCE DE BLOCAGES MÉCANIQUES ET DU SENS DE L'OUVERTURE / ÜBERPRÜFUNG VORHANDENSEIN ANSCHLÄGE UND ÖFFNUNGSRICHTUNG**
**CONTROL PRESENCIA BLOQUEOS MECÁNICOS Y SENTIDO DE APERTURA /CONTROLE AANWEZIGHEID MECHANISCHE BLOKKERINGEN EN OPENINGSRICHTING**

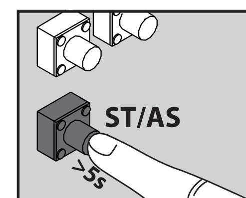


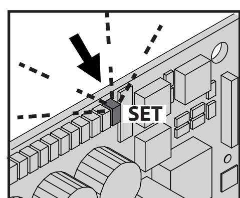
REGOLAZIONE AUTOSET, ADJUSTING AUTOSET, REGLAGE AUTOSET, EINSTELLUNG AUTOSET, REGULACION AUTOSET, REGULAÇÃO AUTOSET.

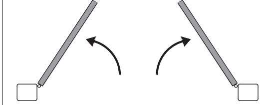
F

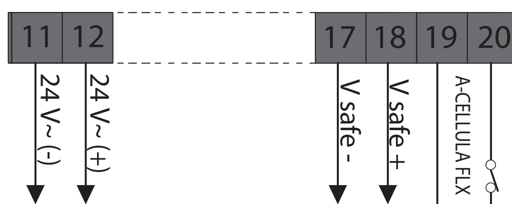
D811751 00100_02

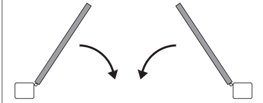


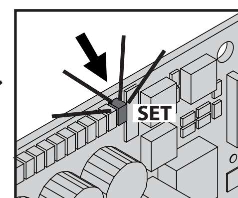

=



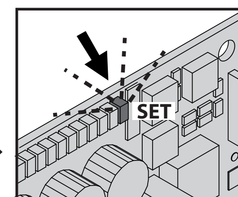






OK

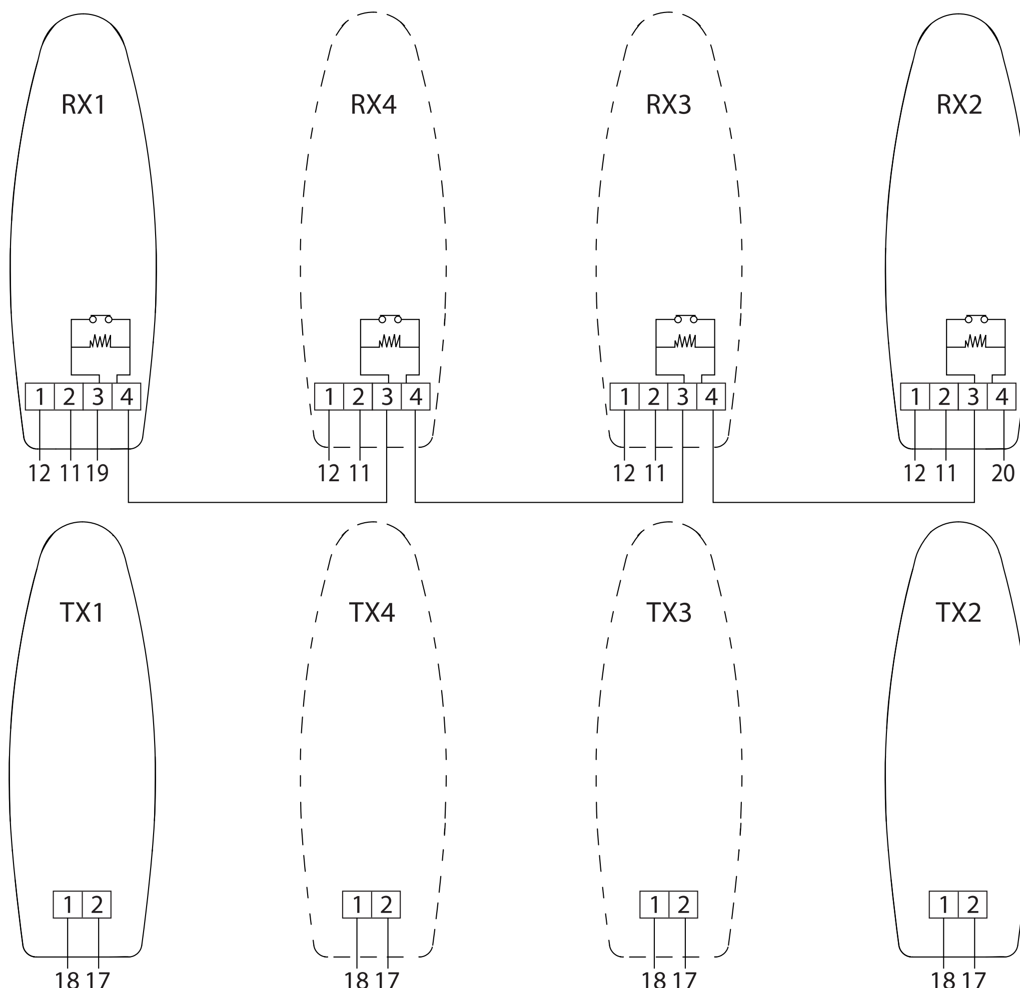



KO

G

| 11 | 12 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 V~ (-) | 24 V~ (+) | V safe - | V safe + | A-CELLULA FLX | |

Schema di collegamento di più coppie (max 4) di fotocellule A-CELLULA FLX / Connection diagram for several pairs (max. 4) of A-CELLULA FLX photocells
SCHÉMA DE CONNEXION DE PLUSIEURS PAIRES (4 MAXI) DE PHOTOCELLULES A-CELLULA FLX / Anschlussplan für mehrere Paare (max. 4) von Fotozellen A-ZELLE FLX
ESQUEMA DE CONEXIÓN DE VARIOS PARES (MÁX. 4) DE FOTOCÉLULAS A-CÉLULA FLX / Aansluitschema van meerdere paren (max. 4) fotocellen A-CELLULA FLX



# AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

**ATTENZIONE! Importanti istruzioni di sicurezza. Leggere e seguire attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni che accompagnano il prodotto poiché un'installazione errata può causare danni a persone, animali o cose. Le avvertenze e le istruzioni forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.**

## SICUREZZA GENERALE

Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi diversi da quanto indicato potrebbero essere causa di danni al prodotto e di pericolo.

- Gli elementi costruttivi della macchina e l'installazione devono essere in accordo con le seguenti Direttive Europee, ove applicabili: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE e loro modifiche successive. Per tutti i Paesi extra CEE, oltre alle norme nazionali vigenti, per un buon livello di sicurezza è opportuno rispettare anche le norme citate.
- La Ditta costruttrice di questo prodotto (di seguito "Ditta") declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato e indicato nella presente documentazione nonché dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.) e dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.
- L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato (installatore professionale, secondo EN12635), nell'osservanza della Buona Tecnica e delle norme vigenti.
- Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.
- Prima di installare il prodotto apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza e alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità.
- La Ditta non è responsabile della inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione e manutenzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- Verificare che l'intervallo di temperatura dichiarato sia compatibile con il luogo destinato all'installazione dell'automazione.
- Non installare questo prodotto in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.
- Prima di collegare l'alimentazione elettrica, accertarsi che i dati di targa corrispondano ai quelli della rete di distribuzione elettrica e che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione da sovracorrente adeguati. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico omnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore 3,0mm e a quanto previsto dalle norme vigenti.
- Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia non superiore a 0.03A e a quanto previsto dalle norme vigenti.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato correttamente: collegare a terra tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.
- L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e di comandi conformi alla EN 12978 e EN12453.
- Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.
- Nel caso in cui le forze di impatto superino i valori previsti dalle norme, applicare dispositivi elettrosensibili o sensibili alla pressione.
- Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento, cesoiamento. Tenere in considerazione le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'utilizzo, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.
- Applicare i segnali previsti dalle normative vigenti per individuare le zone pericolose (i rischi residui). Ogni installazione deve essere identificata in modo visibile secondo quanto prescritto dalla EN13241-1.
- Questo prodotto non può essere installato su ante che incorporano delle porte (a meno che il motore sia azionabile esclusivamente a porta chiusa).
- Se l'automazione è installata ad una altezza inferiore a 2,5 m o se è accessibile, è necessario garantire un adeguato grado di protezione delle parti elettriche e meccaniche.
- Installare qualsiasi comando fisso in posizione tale da non causare pericoli e lontano da parti mobili. In particolare i comandi a uomo presente devono essere posizionati in vista diretta della parte guidata, e, a meno che non siano a chiave, devono essere installati a una altezza minima di 1,5 m e in modo tale da non essere accessibili al pubblico.
- Applicare almeno un dispositivo di segnalazione luminosa (lampeggiante) in posizione visibile, fissare inoltre alla struttura un cartello di Attenzione.
- Fissare in modo permanente una etichetta relativa al funzionamento dello sblocco manuale dell'automazione e apporla vicino all'organo di manovra.
- Assicurarsi che durante la manovra siano evitati o protetti i rischi meccanici ed in particolare l'impatto, lo schiacciamento, il convogliamento, il cesoiamento tra parte guidata e parti circostanti.
- Dopo aver eseguito l'installazione, assicurarsi che il settaggio dell'automazione motore sia correttamente impostato e che i sistemi di protezione e di sblocco funzionino correttamente.
- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione. La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.
- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.
- Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda gli eventuali rischi residui, i sistemi di comando applicati e l'esecuzione della manovra apertura manuale in caso di emergenza: consegnare il manuale d'uso all'utilizzatore finale.
- Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo alla portata dei bambini.

## COLLEGAMENTI

**ATTENZIONE!** Per il collegamento alla rete, utilizzare cavo multipolare di sezione minima 4x1.5mm$^2$ e del tipo previsto dalle normative precedentemente citate (a titolo di esempio, il cavo può essere del tipo H05 VV-F con sezione 4x1.5mm$^2$).
Per il collegamento degli ausiliari utilizzare conduttori con sezione minima di 0,5 mm$^2$.

- Utilizzare esclusivamente pulsanti con portata non inferiore a 10A-250V.
- I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti (per esempio mediante fascette) al fine di tenere nettamente separate le parti in tensione dalle parti in bassissima tensione di sicurezza.
- Il cavo di alimentazione, durante l'installazione, deve essere sguainato in modo da permettere il collegamento del conduttore di terra all'appropriato morsetto lasciando però i conduttori attivi il più corti possibile. Il conduttore di terra deve essere l'ultimo a tendersi in caso di allentamento del dispositivo di fissaggio del cavo.

**ATTENZIONE!** i conduttori a bassissima tensione di sicurezza devono essere fisicamente separati dai conduttori a bassa tensione.
L'accessibilità alle parti in tensione deve essere possibile esclusivamente per il personale qualificato (installatore professionale)

## VERIFICA DELL'AUTOMAZIONE E MANUTENZIONE

Prima di rendere definitivamente operativa l'automazione, e durante gli interventi di manutenzione, controllare scrupolosamente quanto segue:

- Verificare che tutti i componenti siano fissati saldamente;
- Verificare l'operazione di avvio e fermata nel caso di comando manuale.
- Verificare la logica di funzionamento normale o personalizzata.
- Solo per cancelli scorrevoli: verificare il corretto ingranamento cremagliera - pignone con un gioco di 2 mm; tenere la rotaia di scorrimento sempre pulita e libera da detriti.
- Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc) e la corretta regolazione della sicurezza antischiacciamento verificando che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN 12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.
- Verificare la funzionalità della manovra di emergenza ove presente.
- Verificare l'operazione di apertura e chiusura con i dispositivi di comando applicati.
- Verificare l'integrità delle connessioni elettriche e dei cablaggi, in particolare lo stato delle guaine isolanti e dei pressa cavi.
- Durante la manutenzione eseguire la pulizia delle ottiche delle fotocellule.
- Per il periodo di fuori servizio dell'automazione, attivare lo sblocco di emergenza (vedi paragrafo "MANOVRA DI EMERGENZA") in modo da rendere folle la parte guidata e permettere così l' apertura e la chiusura manuale del cancello.

## DEMOLIZIONE

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Nel caso di demolizione dell'automazione non esistono particolari pericoli o rischi derivanti dall'automazione stessa.
È opportuno, in caso di recupero dei materiali, che vengano separati per tipologia (parti elettriche - rame - alluminio - plastica - ecc.).

## SMANTELLAMENTO

Nel caso l'automazione venga smontata per essere poi rimontata in altro sito bisogna:

- Togliere l'alimentazione e scollegare tutto l'impianto elettrico.
- Togliere l'attuatore dalla base di fissaggio.
- Smontare tutti i componenti dell'installazione.
- Nel caso alcuni componenti non possano essere rimossi o risultino danneggiati, provvedere alla loro sostituzione.

**Tutto quello che non è espressamente previsto nel manuale d'installazione, non è permesso. Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettati i dati riportati. La ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle indicazioni riportate in questo manuale. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.**

**2) GENERALITÁ**
Il quadro comandi **A-CT BOARD SW** viene fornito dal costruttore con settaggio standard.
Le caratteristiche principali sono:
- Controllo di due motori in bassa tensione fino a 48W di potenza
- Regolazione elettronica della coppia con rilevamento ostacoli
- Ingressi controllo encoder
- Ingressi separati per le sicurezze
- Ricevitore radio incorporato rollingcode con clonazione trasmettitori
- Tempo sfasamento in apertura: 1,5 s
- Tempo sfasamento in chiusura: 1,5 s.

La scheda è dotata di una morsettiera di tipo estraibile per rendere più agevole la manutenzione o la sostituzione.

**VERIFICA**
Il quadro **A-CT BOARD SW** effettua il controllo (verifica) dei relè di marcia e dei dispositivi di sicurezza (fotocellule), prima di eseguire ogni ciclo di apertura e chiusura.
In caso di malfunzionamenti verificare il regolare funzionamento dei dispositivi collegati, e controllare i cablaggi.

| **3) DATI TECNICI** | |
|---|---|
| Alimentazione | 230V~ ±10% 50Hz* |
| Isolamento rete/bassa tensione | > 2MOhm 500V ⎓ |
| Temperatura di funzionamento | -10 / +55°C |
| Protezione termica | Software |
| Rigidità dielettrica | rete/bt 3000V~ per 1 minuto |
| Corrente uscita motore | 2A+2A max |
| Corrente di commutazione relè motore | 10A |
| Potenza massima motori | 48W (24V ⎓) |
| Alimentazione accessori | 24V~ (180mA assorbimento max.)<br>24V~ safe(180mA assorbimento max.) |
| Dimensioni | vedi **Fig. B** |
| Fusibili | vedi **Fig. C** |
| Radioricevente Rolling-Code incorporata | frequenza 433.92MHz |
| N° max radiocomandi memorizzabili | 63 |

(* altre tensioni disponibili a richiesta)

**Versioni trasmettitori utilizzabili:**
**Tutti i trasmettitori ROLLING CODE compatibili con:** ((ER-Ready))

**4) PREDISPOSIZIONE TUBI Fig. A**

**5) COLLEGAMENTI MORSETTIERA Fig. C**
**AVVERTENZE -** Nelle operazioni di cablaggio ed installazione riferirsi alle norme vigenti e comunque ai principi di buona tecnica.
I conduttori alimentati con tensioni diverse, devono essere fisicamente separati, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare di almeno 1mm.
I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti, per esempio mediante fascette.
Tutti i cavi di collegamento devono essere mantenuti adeguatamente lontani dal dissipatore.
**ATTENZIONE! Per il collegamento alla rete, utilizzare cavo multipolare di sezione minima 3x1.5mm² e del tipo previsto dalle normative vigenti.**
**Per il collegamento dei motori, utilizzare cavo di sezione minima 1,5 mm² e del tipo previsto dalle normative vigenti. A titolo di esempio, se il cavo è all'esterno (all'aperto), deve essere almeno pari a H07RN-F mentre, se all'interno (in canaletta), deve essere almeno pari a H05 VV-F.**

| MORSETTO | DEFINIZIONE | DESCRIZIONE |
|---|---|---|
| JP2 - JP3 | 230V~ | Primario trasformatore 230V |
| JP22 | 24V~ (+) | Alimentazione scheda<br>24V~ (+) Secondario trasformatore 24V~<br>Alimentazione da batteria tampone 24V + |
| | 0V~ (-) | 0V~ (-) Secondario trasformatore 0V~<br>Alimentazione da batteria tampone 24V - |
| L | L | Alimentazione monofase 230V~ ±10%, 50-60Hz<br>L FASE<br>N NEUTRO |
| N | N | |
| 1 | MOT1 + | Collegamento motore 1<br>Ritardato in apertura |
| 2 | MOT1 - | |
| 3 | MOT2 + | Collegamento motore 2<br>Ritardato in chiusura |
| 4 | MOT2 - | |
| 5 | ENC V - | Alimentazione ENCODER |
| 6 | ENC V + | |
| 7 | ENC A MOT 1 | Segnali ENCODER motore 1 |
| 8 | ENC B MOT 1 | |
| 9 | ENC A MOT 2 | Segnali ENCODER motore 2 |
| 10 | ENC B MOT 2 | |
| 11 | 0V AUX ~ (+) | Alimentazione accessori:<br>24V~ funzionamento in presenza di rete.<br>24V= funzionamento in assenza di rete e kit opzionale batteria tampone. |
| 12 | 24V AUX ~ (-) | |
| 13-14 | START | Ingresso di comando START (N.O.).<br>Funzionamento secondo logiche 3-4 passi |
| 13-15 | OPEN | Ingresso di comando OPEN (N.O.).<br>Il comando esegue un'apertura.<br>Se il contatto rimane chiuso, le ante rimangono aperte fino all'apertura del contatto. A contatto aperto l'automazione chiude dopo il tempo di tca, se attivato. |
| 13-16 | STOP | Ingresso STOP (N.C.)<br>Il comando interrompe la manovra.<br>Se non si utilizza lasciare il ponticello inserito. |
| 17 | Vsafe - | Uscita alimentazione dispositivi di sicurezza (trasmettitore fotocellule. N.B.: uscita attiva solo durante il ciclo di manovra.<br>24V~ Vsafe funzionamento in presenza di rete.<br>24V= Vsafe funzionamento in assenza di rete e kit opzionale batteria tampone. |
| 18 | Vsafe + | |
| 19 | A-CELLULA FLX | Ingresso fotocellule A-CELLULA FLX<br>Se non si utilizza lasciare il ponticello inserito. |
| 20 | A-CELLULA FLX | |
| 21 | ANT | Antenna (21 segnale - 22 calza).<br>Usare una antenna accordata sui 433MHz. Per il collegamento Antenna-Ricevente usare cavo coassiale RG58. La presenza di masse metalliche a ridosso dell'antenna, può disturbare la ricezione radio. In caso di scarsa portata del trasmettitore, spostare l'antenna in un punto più idoneo. |
| 22 | SHIELD | |

**6) MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDO Fig. D**

**7) SCHEMA DI COLLEGAMENTO DI 1 COPPIA DI FOTOCELLULE A-CELLULA FLX Fig. D1**

**8) VERIFICA PRESENZA BLOCCHI MECCANICI E VERSO DI APERTURA Fig.E** (da regolare prima di fare l'AUTOSET)

**9) REGOLAZIONE AUTOSET Fig. F**
Consente di effettuare il settaggio automatico della Coppia motori.
Se viene a mancare l'alimentazione, al ripristino l'automazione eseguirà le manovre a velocità di autoset (con led SET lampeggiante) fino all'individuazione delle battute meccaniche di apertura e chiusura.
**ATTENZIONE!!** L'operazione di autoset va effettuata solo dopo aver verificato l'esatto movimento dell'anta (apertura/chiusura) ed il corretto posizionamento dei blocchi meccanici.
Si deve effettuare un autoset ogni volta che si modifica la forza motore (T2) o la posizione dei blocchi meccanici.
**ATTENZIONE!** Durante la fase di autoset la funzione di rilevamento ostacoli non è attiva, quindi l'installatore deve controllare il movimento dell'automazione e impedire a persone e cose di avvicinarsi o sostare nel raggio di azione dell'automazione.

⚠ **ATTENZIONE: i valori di coppia impostati dall'autoset sono riferiti alla forza motore impostata durante l'autoset. Se si modifica la forza motore occorre eseguire una nuova manovra di autoset.**

⚠ **ATTENZIONE: verificare che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.**

⚠ **Un'errata impostazione della sensibilità può creare danni a persone, animali o cose.**

**TASTI**

| Logica | Descrizione |
|---|---|
| **S1** | **Aggiungi Tasto start**<br>associa il tasto desiderato al comando Start |
| **S2** | **Aggiungi Tasto pedonale**<br>associa il tasto desiderato al comando pedonale. |
| **S1+S2 >10s** | **Elimina Lista**<br>⚠ **ATTENZIONE!** Rimuove completamente dalla memoria della ricevente tutti i radiocomandi memorizzati. |
| **ST/AS** | La pressione BREVE comanda uno START. |
| | La pressione PROLUNGATA (>5s) attiva l' AUTOSET. |

- **NOTA IMPORTANTE: CONTRASSEGNARE IL PRIMO TRASMETTITORE MEMORIZZATO CON IL BOLLINO CHIAVE (MASTER).**

Il primo trasmettitore, nel caso di programmazione manuale, assegna il CODICE CHIAVE DEL RICEVITORE; questo codice risulta necessario per poter effettuare la successiva clonazione dei radiotrasmettitori.
Il ricevitore di bordo incorporato Clonix dispone inoltre di alcune importanti funzionalità avanzate:
- Clonazione del trasmettitore master (rolling-code)

**SEGNALAZIONI LEDS:**

| | | |
|---|---|---|
| **POWER** | Rimane acceso: - Presenza di rete - Scheda alimentata - Fusibile F1 integro | |
| **START** | Acceso:<br>- Attivazione ingresso START<br>- Attivazione 1° canale della ricevente radio | |
| **OPEN** | Acceso: attivazione ingresso pedonale OPEN | |
| **STOP** | Spento: attivazione ingresso STOP | |
| **PHOT** | Spento: attivazione ingresso fotocellula PHOT<br>Lampeggiante: nessuna fotocellula collegata. | |
| **SW1** | Spento: i finecorsa del motore 1 sono liberi | |
| | Acceso: un finecorsa del motore 1 è Occupato (l'anta 1 si trova tutta chiusa o tutta aperta) | |
| **SW2** | Spento: i finecorsa del motore 2 sono liberi | |
| | Acceso: un finecorsa del motore 2 è Occupato (l'anta 2 si trova tutta chiusa o tutta aperta) | |
| **ER** | Spento: nessun errore | |
| | Acceso: errore nel test delle sicurezze o intervento della protezione antischiacciamento. | |
| | Lampeggiante: Protezione termica intervenuta | |
| **MOTOR** | Spento: motori Fermi (Spenti) | |
| | Acceso: motori in Movimento (Accesi) | |
| **RADIO (VERDE)** | Spento: programmazione radio disattiva | |
| | Lampeggiante solo led Radio: Programmazione radio attiva, attesa tasto nascosto. | |
| | Lampeggiante sincrono con led Set: Cancellazione radiocomandi in corso | |
| | Acceso: programmazione radio attiva, attesa tasto desiderato. | |
| **SET** | Acceso: tasto Set premuto / Autoset concluso positivamente | |
| | Triplice lampeggio: Autoset o ricerca della battuta meccanica in corso | |
| | Lampeggio Veloce: Autoset Fallito | |
| | Lampeggiante sincrono con led Radio: Cancellazione radiocomandi in corso | |

**10) SCHEMA DI COLLEGAMENTO DI PIÙ COPPIE (MAX 4) DI FOTOCELLULE A-CELLULA FLX FIG.G)**

**11) PROCEDURA DI REGOLAZIONE**
- Prima dell'accensione verificare i collegamenti elettrici.
- Eseguire l'impostazione dei seguenti parametri: Tempo Chiusura Automatica, forza motore.
- Eseguire l'impostazione delle le logiche.
- Eseguire la procedura di autoset.

**ATTENZIONE! Un'errata impostazione può creare danni a persone, animali o cose.**

⚠ **ATTENZIONE: Verificare che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.**

Per ottenere un risultato migliore, si consiglia di eseguire l'autoset con motori a riposo (cioè non surriscaldati da un numero considerevole di manovre consecutive).

**TABELLA "A" - PARAMETRI**

| TRIMMER | Parametro | min. | max. | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
| T1 | **Tempo chiusura automatica [s]** | 0 | 120 | Tempo di attesa prima della chiusura automatica.<br>**NOTA: Impostare a 0 se non utilizzato.** |
| T2 | **Forza ante [%]** | 0 | 99 | Forza esercitata dall'anta/e. Rappresenta la percentuale di forza erogata, oltre quella memorizzata durante l'autoset (e successivamente aggiornata), prima di generare un allarme ostacolo.<br>⚠ **ATTENZIONE: Influisce direttamente nella forza di impatto: verificare che con il valore impostato vengano rispettate le norme di sicurezza vigenti (*). Installare se necessario dispositivi di sicurezza antischiacciamento.** |

**(*) Nell'Unione Europea applicare la EN12453 per i limiti di forza, e la EN12445 per il metodo di misura.**

**TABELLA "B" - LOGICHE**

| DIP | Logica | Default | Barrare il settaggio eseguito | Descrizione |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Fotocellule in apertura** | **OFF** | ON | In caso di oscuramento è escluso il funzionamento della fotocellula in apertura. In fase di chiusura, inverte immediatamente. |
| | | | OFF | In caso di oscuramento, le fotocellule sono attive sia in apertura che in chiusura. Un oscuramento della fotocellula in chiusura, inverte il moto solo dopo il disimpegno della fotocellula. |
| 2 | **Blocca impulsi in apertura** | **OFF** | ON | L'impulso di start non ha effetto durante l'apertura. |
| | | | OFF | L'impulso di start ha effetto durante l'apertura. |
| 3 | **Logica 3 passi** | **OFF** | ON | Abilita la logica 3 passi, lo start durante la fase di chiusura inverte il movimento. |
| | | | OFF | Abilita la logica 4 passi. |
| 4 | **Programmazione radiocomandi** | **OFF** | ON | Abilita la memorizzazione via radio dei radiocomandi:<br>1- Premere in sequenza il tasto nascosto e il tasto normale (T1-T2-T3-T4) di un radiocomando già memorizzato in modalità standard attraverso il menu radio.<br>2- Premere entro 10s il tasto nascosto ed il tasto normale (T1-T2-T3-T4) di un radiocomando da memorizzare.<br>La ricevente esce dalla modalità programmazione dopo 10s, entro questo tempo è possibile inserire ulteriori nuovi radiocomandi.<br>Questa modalità non richiede l'accesso al quadro comando.<br>IMPORTANTE: Abilita l'inserimento automatico di nuovi radiocomandi, cloni e replay. |
| | | | OFF | Disabilita la memorizzazione via radio dei radiocomandi.<br>I radiocomandi vengono memorizzati solo utilizzando l'apposito menu Radio.<br>IMPORTANTE: Disabilita l'inserimento automatico di nuovi radiocomandi, cloni e replay. |
| 5 | **1 Motore attivo** | **OFF** | ON | Attivo solo motore 2 (1 anta). |
| | | | OFF | Attivi entrambi i motori (2 ante). |
| 6 | **Inversione del moto** | **OFF** | ON | Inverte il moto dei motori rispetto al funzionamento standard, in apertura lo stelo esce in chiusura lo stelo rientra. |
| | | | OFF | Funzionamento standard, in apertura lo stelo rientra in chiusura lo stelo esce. |

| | 3 passi | 4 passi |
|---|---|---|
| CHIUSA | apre | apre |
| IN CHIUSURA | | stop |
| APERTA | chiude | chiude |
| IN APERTURA | stop + TCA | stop + TCA |
| DOPO STOP | apre | apre |

# INSTALLER WARNINGS

D811751 00100_02

**WARNING! Important safety instructions. Carefully read and comply with all the warnings and instructions that come with the product as incorrect installation can cause injury to people and animals and damage to property. The warnings and instructions give important information regarding safety, installation, use and maintenance. Keep hold of instructions so that you can attach them to the technical file and keep them handy for future reference.**

**GENERAL SAFETY**

This product has been designed and built solely for the purpose indicated herein. Uses other than those indicated herein might cause damage to the product and create a hazard.

- The units making up the machine and its installation must meet the requirements of the following European Directives, where applicable: 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2006/42/EC, 89/106/EC, 99/05/EC and later amendments. For all countries outside the EEC, it is advisable to comply with the standards mentioned, in addition to any national standards in force, to achieve a good level of safety.
- The Manufacturer of this product (hereinafter referred to as the "Firm") disclaims all responsibility resulting from improper use or any use other than that for which the product has been designed, as indicated herein, as well as for failure to apply Good Practice in the construction of entry systems (doors, gates, etc.) and for deformation that could occur during use.
- Installation must be carried out by qualified personnel (professional installer, according to EN 12635), in compliance with Good Practice and current code.
- Before commencing installation, check the product for damage.
- Before installing the product, make all structural changes required to produce safety gaps and to provide protection from or isolate all crushing, shearing and dragging hazard areas and danger zones in general. Check that the existing structure meets the necessary strength and stability requirements.
- The Firm is not responsible for failure to apply Good Practice in the construction and maintenance of the doors, gates, etc. to be motorized, or for deformation that might occur during use.
- Make sure the stated temperature range is compatible with the site in which the automated system is due to be installed.
- Do not install this product in an explosive atmosphere: the presence of flammable fumes or gas constitutes a serious safety hazard.
- Disconnect the electricity supply before performing any work on the system. Also disconnect buffer batteries, if any are connected.
- Before connecting the power supply, make sure the product's ratings match the mains ratings and that a suitable residual current circuit breaker and overcurrent protection device have been installed upline from the electrical system. Have the automated system's mains power supply fitted with a switch or omnipolar thermal-magnetic circuit breaker with a contact separation of at least 3.0mm and any other equipment required by code.
- Make sure that upline from the mains power supply there is a residual current circuit breaker that trips at no more than 0.03A as well as any other equipment required by code.
- Make sure the earth system has been installed correctly: earth all the metal parts belonging to the entry system (doors, gates, etc.) and all parts of the system featuring an earth terminal.
- Installation must be carried out using safety devices and controls that meet standards EN 12978 and EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- In the event impact forces exceed the values laid down by the relevant standards, apply electro-sensitive or pressure-sensitive devices.
- Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazards. Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.
- Apply all signs required by current code to identify hazardous areas (residual risks). All installations must be visibly identified in compliance with the provisions of standard EN 13241-1.
- This product cannot be installed on leaves incorporating doors (unless the motor can be activated only when the door is closed).
- If the automated system is installed at a height of less than 2.5 m or is accessible, the electrical and mechanical parts must be suitably protected.
- Install any fixed controls in a position where they will not cause a hazard, away from moving parts. More specifically, hold-to-run controls must be positioned within direct sight of the part being controlled and, unless they are key operated, must be installed at a height of at least 1.5 m and in a place where they cannot be reached by the public.
- Apply at least one warning light (flashing light) in a visible position, and also attach a Warning sign to the structure.
- Attach a label near the operating device, in a permanent fashion, with information on how to operate the automated system's manual release.
- Make sure that, during operation, mechanical risks are avoided or relevant protective measures taken and, more specifically, that nothing can be banged, crushed, caught or cut between the part being operated and surrounding parts.
- Once installation is complete, make sure the motor automation settings are correct and that the safety and release systems are working properly.
- Only use original spare parts for any maintenance or repair work. The Firm disclaims all responsibility for the correct operation and safety of the automated system if parts from other manufacturers are used.
- Do not make any modifications to the automated system's components unless explicitly authorized by the Firm.
- Instruct the system's user on what residual risks may be encountered, on the control systems that have been applied and on how to open the system manually in an emergency. give the user guide to the end user.
- Dispose of packaging materials (plastic, cardboard, polystyrene, etc.) in accordance with the provisions of the laws in force. Keep nylon bags and polystyrene out of reach of children.

**WIRING**

**WARNING!** For connection to the mains power supply, use a multicore cable with a cross-sectional area of at least 4x1.5mm$^2$ of the kind provided for by the regulations mentioned above (by way of example, type H05 VV-F cable can be used with a cross-sectional area of 4x1.5mm$^2$). To connect auxiliary equipment, use wires with a cross-sectional area of at least 0.5 mm$^2$.

- Only use pushbuttons with a capacity of 10A-250V or more.
- Wires must be secured with additional fastening near the terminals (for example, using cable clamps) in order to keep live parts well separated from safety extra low voltage parts.
- During installation, the power cable must be stripped to allow the earth wire to be connected to the relevant terminal, while leaving the live wires as short as possible. The earth wire must be the last to be pulled taut in the event the cable's fastening device comes loose.

**WARNING!** safety extra low voltage wires must be kept physically separate from low voltage wires.

Only qualified personnel (professional installer) should be allowed to access live parts.

**CHECKING THE AUTOMATED SYSTEM AND MAINTENANCE**

Before the automated system is finally put into operation, and during maintenance work, perform the following checks meticulously:

- Make sure all components are fastened securely.
- Check starting and stopping operations in the case of manual control.
- Check the logic for normal or personalized operation.
- For sliding gates only: check that the rack and pinion mesh correctly with 2 mm of play; keep the track the gate slides on clean and free of debris at all times.
- Check that all safety devices (photocells, safety edges, etc.) are working properly and that the anti-crush safety device is set correctly, making sure that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.
- Make sure that the emergency operation works, where this feature is provided.
- Check opening and closing operations with the control devices applied.
- Check that electrical connections and cabling are intact, making extra sure that insulating sheaths and cable glands are undamaged.
- While performing maintenance, clean the photocells' optics.
- When the automated system is out of service for any length of time, activate the emergency release (see "EMERGENCY OPERATION" section) so that the operated part is made idle, thus allowing the gate to be opened and closed manually.

**SCRAPPING**

Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. There are no particular hazards or risks involved in scrapping the automated system. For the purpose of recycling, it is best to separate dismantled parts into like materials (electrical parts - copper - aluminium - plastic - etc.).

**DISMANTLING**

If the automated system is being dismantled in order to be reassembled at another site, you are required to:

- Cut off the power and disconnect the whole electrical system.
- Remove the actuator from the base it is mounted on.
- Remove all the installation's components.
- See to the replacement of any components that cannot be removed or happen to be damaged.

**Anything that is not explicitly provided for in the installation manual is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the information given is complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.**
**While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.**

# INSTALLATION MANUAL



**2) GENERAL INFORMATION**
The **A-CT BOARD SW** control panel comes with standard factory settings.
Its main features are:
- Control of two low-voltage motors with a power of up to 48W
- Electronic torque control with obstacle detection
- Encoder control inputs
- Separate inputs for safety devices
- Built-in rolling-code radio-receiver with transmitter cloning
- Time lag during opening: 1.5 sec.
- Time lag during closing: 1.5 sec.

The board has a terminal board of the removable kind to make maintenance or replacement easier.

**TESTING**
The **A-CT BOARD SW** panel controls (checks) the start relays and safety devices (photocells) before performing each opening and closing cycle.
If there is a malfunction, make sure that the connected devices are working properly and check the wiring.

| 3) TECHNICAL SPECIFICATIONS | |
|---|---|
| Power supply | 230V~ ±10% 50Hz* |
| Low voltage/mains insulation | > 2MOhms 500V ⎓ |
| Operating temperature range | -10 / +55°C |
| Thermal overload protection | Software |
| Dielectric rigidity | mains/LV 3000V~ for 1 minute |
| Motor output current | 2A+2A max. |
| Motor relay switching current | 10A |
| Maximum motor power | 48W (24V ⎓) |
| Accessories power supply | 24V~ (demand max. 180mA)<br>24V~ safe (demand max. 180mA) |
| Dimensions | see **Fig. B** |
| Fuses | see **Fig. C** |
| Built-in Rolling-Code radio-receiver | frequency 433.92MHz |
| Max. n° of transmitters that can be memorized | 63 |

(* other voltages to order)

**Usable transmitter versions:**
**All ROLLING CODE transmitters compatible with:** (ER-Ready)

**4) TUBE ARRANGEMENT Fig. A**

**5) TERMINAL BOARD WIRING Fig. C**
**WARNINGS -** When performing wiring and installation, refer to the standards in force and, whatever the case, apply good practice principles.
Wires carrying different voltages must be kept physically separate from each other, or they must be suitably insulated with at least 1mm of additional insulation.
Wires must be secured with additional fastening near the terminals, using devices such as cable clamps.
All connecting cables must be kept far enough away from the dissipater.
**WARNING! For connection to the mains power supply, use a multicore cable with a cross-sectional area of at least 3x1.5mm$^2$ of the kind provided for by the regulations in force.**
**To connect the motors, use a cable with a cross-sectional area of at least 1.5mm$^2$ of the kind provided for by the regulations in force. By way of example, if the cable is run outside (unprotected), it must be at least type H07RN-F, while if it is run inside (in a raceway), it must be at least type H05 VV-F.**

| TERMINAL | DEFINITION | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| JP2 - JP3 | 230V~ | Transformer primary winding 230V |
| JP22 | 24V~ (+) | Board power supply<br>24V~ (+) Transformer secondary winding 24V~<br>Buffer battery power supply 24V + |
| | 0V~ (-) | 0V~ (-) Transformer secondary winding 0V~<br>Buffer battery power supply 24V - |
| L | L | Single-phase power supply 230V~ ±10%, 50-60Hz<br>L LIVE<br>N NEUTRAL |
| N | N | |
| 1 | MOT1 + | Connection motor 1<br>Delayed during opening |
| 2 | MOT1 - | |
| 3 | MOT2 + | Connection motor 2<br>Delayed during closing |
| 4 | MOT2 - | |
| 5 | ENC V - | ENCODER power supply |
| 6 | ENC V + | |
| 7 | ENC A MOT 1 | ENCODER signals motor 1 |
| 8 | ENC B MOT 1 | |
| 9 | ENC A MOT 2 | ENCODER signals motor 2 |
| 10 | ENC B MOT 2 | |
| 11 | 0V AUX ~ (+) | Accessories power supply:<br>24V~ operation with mains power on.<br>24V= operation with no mains power and optional buffer battery kit. |
| 12 | 24V AUX ~ (-) | |
| 13-14 | START | START command input (N.O.).<br>Operation according to 3/4-step logic |
| 13-15 | OPEN | OPEN command input (N.O.).<br>Gate opened with this command.<br>If the contact stays closed, the leaves stay open until the contact is opened. When the contact is open, the automated device closes following the TCA time, where activated. |
| 13-16 | STOP | STOP input (N.C.)<br>The command stops movement.<br>If not used, leave jumper inserted. |
| 17 | Vsafe - | Safety device power supply output (photocell transmitter). N.B.: output active only during operating cycle.<br>24V~ Vsafe operation with mains power on.<br>24V= Vsafe operation with no mains power and optional buffer battery kit. |
| 18 | Vsafe + | |
| 19 | A-CELLULA FLX | A-CELLULA FLX photocell input<br>If not used, leave jumper inserted. |
| 20 | A-CELLULA FLX | |
| 21 | ANT | Antenna (21 signal -22 braiding).<br>Use an antenna tuned to 433MHz. Use RG58 coax cable to connect the Antenna and Receiver. Metal bodies close to the antenna can interfere with radio reception. If the transmitter's range is limited, move the antenna to a more suitable position. |
| 22 | SHIELD | |

**6) MEMORIZING TRANSMITTERS Fig. D**

**7) CONNECTION DIAGRAM FOR 1 PAIR OF A-CELLULA FLX PHOTOCELLS FIG.D1**

**8) CHECKING MECHANICAL STOPS ARE INSTALLED AND OPENING DIRECTION Fig.E** (to be adjusted before running AUTOSET)

**9) ADJUSTING AUTOSET Fig. F**
Enables Motor Torque to be set automatically.
If there is a power outage, when power is resumed the automated device will operate at autoset speed (with the SET LED flashing) until the mechanical opening and closing stops are detected.
**WARNING!!** The autoset operation must be performed only once you have checked that the leaf is moving accurately (opening/closing) and that the mechanical stops are positioned correctly.
You must run an autoset cycle whenever the motor force (T2) or position of the mechanical stops is changed.
**WARNING!** While the autoset function is running, the obstacle detection function is not active. Consequently, the installer must monitor the automated device's movements and keep people and property out of range of the automated device.
⚠ **WARNING: the torque values set by the autoset function refer to the motor force set during the autoset cycle. If motor force is edited, an autoset opening and closing cycle will need to be performed again.**
⚠ **WARNING: check that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.**
⚠ **Setting sensitivity incorrectly can result in damage to property and injury to people and animals.**

**KEYS**

| Logic | Description |
|---|---|
| **S1** | **Add Start Key**<br>associates the desired key with the Start command. |
| **S2** | **Add Pedestrian Key**<br>associates the desired key with the pedestrian command. |
| **S1+S2 >10s** | **Erase List**<br>⚠ **WARNING!** Erases all memorized transmitters from the receiver's memory. |
| **ST/AS** | Pressed BRIEFLY, it gives the START command. |
| | HELD DOWN (>5 sec.), it activates the AUTOSET function. |

- **IMPORTANT NOTE: THE FIRST TRANSMITTER MEMORIZED MUST BE IDENTIFIED BY ATTACHING THE KEY LABEL (MASTER).**

In the event of manual programming, the first transmitter assigns the RECEIVER'S KEY CODE: this code is required to subsequently clone the radio transmitters.
The Clonix built-in on-board receiver also has a number of important advanced features:

- Cloning of master transmitter (rolling code)

**LED INDICATORS:**

| | |
|---|---|
| **POWER** | Steadily lit: - Mains power on - Board powered - Fuse F1 intact |
| **START** | Lit:<br>- START input activated<br>- Radio receiver 1st channel activated |
| **OPEN** | Lit: OPEN pedestrian input activated |
| **STOP** | Unlit: STOP input activated |
| **PHOT** | Unlit: PHOT photocell input activated<br>Flashing: no photocell connected. |
| **SW1** | Unlit: motor 1 limit switches are disengaged |
| | Lit: one of motor 1 limit switches is Engaged (leaf 1 is either fully closed or fully open) |
| **SW2** | Unlit: motor 2 limit switches are disengaged |
| | Lit: one of motor 2 limit switches is Engaged (leaf 2 is either fully closed or fully open) |
| **ER** | Unlit: no error |
| | Lit: error in safety device test or anti-crush safety device tripped |
| | Flashing: Thermal overload protection tripped |
| **MOTOR** | Unlit: motors Stopped (Off) |
| | Lit: motors Moving (On) |

| | |
|---|---|
| **RADIO (GREEN)** | Unlit: remote programming not active |
| | Radio LED only flashing: Remote programming active, waiting for hidden key. |
| | Flashing in sync with Set LED: Transmitter deletion in progress |
| | Lit: remote programming active, waiting for desired key. |
| **SET** | Lit: Set key pressed / Autoset completed successfully |
| | Flashes three times: Autoset or search for mechanical stop in progress |
| | Fast flashing: Autoset failed |
| | Flashing in sync with Radio LED: Transmitter deletion in progress |

**10) CONNECTION DIAGRAM FOR SEVERAL PAIRS (MAX. 4) OF A-CELLULA FLX PHOTOCELLS FIG.G)**

**11) ADJUSTMENT PROCEDURE**
- Before turning the unit on, check electrical connections.
- Set the following parameters: Automatic Closing Time, motor force.
- Set the logics.
- Run the autoset function.

**WARNING! Incorrect settings can result in damage to property and injury to people and animals.**
⚠ **WARNING: Check that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.**
For best results, it is advisable to run the autoset function with the motors idle (i.e. not overheated by a considerable number of consecutive operations).

**TABLE "A" - PARAMETERS**

| TRIMMER | Parameter | min. | max. | Description |
|---|---|---|---|---|
| **T1** | **Automatic closing time [s]** | 0 | 120 | Waiting time before automatic closing.<br>**NOTE: Set to 0 if not used.** |
| **T2** | **Leaf force [%]** | 0 | 99 | Force exerted by leaf/leaves.This is the percentage of force delivered, beyond the force stored during the autoset cycle (and subsequently updated), before an obstacle alarm is generated.<br>⚠ **WARNING: It affects impact force directly: make sure that current safety requirements are met with the set value (*). Install anti-crush safety devices where necessary.** |

**(*) In the European Union, apply standard EN 12453 for force limitations, and standard EN 12445 for measuring method.**

**TABLE "B" - LOGICS**

| DIP | Logic | Default | Cross out setting used | Description |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **Photocells during opening** | **OFF** | ON | In the event beam is broken, photocell operation is disabled during opening. During closing, movement is reversed immediately. |
| | | | OFF | When beam is broken, photocells are active during both opening and closing. When beam is broken during closing, movement is reversed only once the photocell is cleared. |
| **2** | **Block pulses during opening** | **OFF** | ON | The start pulse has no effect during opening. |
| | | | OFF | The start pulse has effect during opening. |
| **3** | **3-step logic** | **OFF** | ON | Switches to 3-step logic; during closing, start reverses movement. |
| | | | OFF | Switches to 4-step logic. |
| **4** | **Transmitter programming** | **OFF** | ON | Enables wireless memorizing of transmitters:<br>1- Press in sequence the hidden key and normal key (T1-T2-T3-T4) of a transmitter that has already been memorized in standard mode via the radio menu.<br>2- Press within 10 sec. the hidden key and normal key (T1-T2-T3-T4) of a transmitter to be memorized. The receiver exits programming mode after 10 sec.: you can use this time to enter other new transmitters.<br>This mode does not require access to the control panel.<br>IMPORTANT: Enables the automatic addition of new transmitters, clones and replays. |
| | | | OFF | Disables wireless memorizing of transmitters.<br>Transmitters are memorized only using the relevant Radio menu.<br>IMPORTANT: Disables the automatic addition of new transmitters, clones and replays. |
| **5** | **1 Motor active** | **OFF** | ON | Only motor 2 active (1 leaf). |
| | | | OFF | Both motors active (2 leaves). |
| **6** | **Reversing motion** | **OFF** | ON | Reverses the motion of motors with respect to standard operating mode: the rod comes out during opening; the rod returns during closing. |
| | | | OFF | Standard operating mode: the rod returns during opening; the rod comes out during closing. |

| | **3 step** | **4 step** |
|---|---|---|
| CLOSED | opens | opens |
| DURING CLOSING | | stop |
| OPEN | closes | closes |
| DURING OPENING | stop + TCA | stop + TCA |
| AFTER STOP | opens | opens |

# AVERTISSEMENTS POUR LE MONTEUR

**ATTENTION ! Instructions de sécurité importantes. Veuillez lire et suivre attentivement tous les avertissements et toutes les instructions fournis avec le produit sachant qu'une installation incorrecte peut provoquer des préjudices aux personnes, aux animaux ou aux biens. Les avertissements fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Veuillez conserver les instructions pour les joindre au dossier technique et pour d'ultérieures consultations.**

**SECURITE GÉNÉRALE**

**Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Tout usage autre que celui indiqué risque d'endommager le produit et d'être une source de danger.**

- Les éléments qui composent l'appareil et le montage doivent être conformes aux Directives Européennes suivantes : 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE et leurs modifications successives. Pour les pays n'appartenant pas à la CEE, il est conseillé de respecter également les normes citées, outre les règlements nationaux en vigueur, afin de garantir un bon niveau de sécurité.
- Le Fabricant de ce produit (par la suite « le Fabricant ») décline toute responsabilité dérivant d'un usage incorrect ou différent de celui prévu et indiqué dans la présente documentation, de l'inobservation de la bonne technique de construction des huisseries (portes, portails, etc.) et des déformations pouvant apparaître à l'usage.
- Le montage doit être accompli par du personnel qualifié (monteur professionnel, conformément à EN12635), dans le respect de la bonne technique et des normes en vigueur.
- Avant de commencer le montage, vérifier l'intégrité du produit.
- Avant de monter le produit, apporter toutes les modifications structurelles intéressant les butées de sécurité et la protection ou délimitation de toutes les zones présentant des risques d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement et de danger en général. - Vérifier si la structure existante est suffisamment robuste et stable.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'inobservation de la bonne technique de construction et d'entretien des huisseries motorisées, ainsi que de déformations survenant en cours d'utilisation.
- Vérifier si l'intervalle de température déclaré est compatible avec le lieu destiné à l'installation de l'automatisation.
- Ne pas installer ce produit dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Mettre hors tensions l'installation avant d'accomplir une quelconque intervention. Déconnecter également les batteries tampon éventuellement présentes.
- Avant de mettre hors tension, vérifier si les données de la plaque d'identification sont identiques à celles du secteur et s'il y a en amont de l'installation électrique un disjoncteur et une protection adéquate contre la surintensité. Prévoir sur le réseau d'alimentation de l'automatisation un interrupteur ou un magnétothermique unipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts supérieure ou égale à 3,0mm et à la prescription de la loi.
- Vérifier s'il y a en amont du réseau d'alimentation un disjoncteur dont le seuil ne dépasse pas 0,03A et les prescriptions des règlements en vigueur.
- Vérifier si l'installation de mise à la terre est réalisée correctement. Connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails, etc..) et tous les composants de l'installation munis de borne de terre.
- L'installation doit être équipée de dispositifs de sécurité et de commandes conformes aux normes EN 12978 et EN12453.
- Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.
- Si les forces de choc dépassent les valeurs prévues par les normes, appliquer des dispositifs électrosensibles ou sensibles à la pression.
- Appliquer tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc..) nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement. Tenir compte des règlements et des directives en vigueur, des critères de bonne technique, de l'utilisation, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par l'automatisation.
- Appliquer les signaux prévus par les règlements en vigueur pour indiquer les zones de danger (risques résiduels). Toutes les installations doivent être identifiées de façon visible conformément aux prescriptions de EN13241-1.
- Ce produit ne peut pas être installé sur des vantaux munis de portes (à moins que le moteur ne puisse être actionné qu'avec la prote fermée).
- Si l'automatisation est installée à une hauteur inférieure à 2,5 m ou si elle est accessible, il est indispensable de garantir un degré de protection adapté aux parties électriques et mécaniques.
- Installer toutes commandes fixes en hauteur de façon à ce qu'elles ne représentent pas une source de danger et qu'elles soient éloignées des parties mobiles. En particulier les commandes à homme présent doivent être visibles directement de la partie guidée et- à moins qu'il n'y ait une clé, se trouver à 1,5 m minimum de hauteur de façon à être inaccessibles au public.
- Appliquer au moins un dispositif de signalement lumineux (clignotant) visible, fixer également un panneau Attention sur la structure.
- Fixer, à proximité de l'organe de manœuvre et de façon permanente, une étiquette sur le fonctionnement du déverrouillage manuel de l'automatisation.
- S'assurer que soient évités pendant la manœuvre les risques mécaniques et, en particulier, l'écrasement, l'entraînement et le cisaillement par la partie guidée et les parties voisines.
- Une fois l'installation accomplie, s'assurer que le réglage du moteur est correct et que les systèmes de protection et de déverrouillage fonctionnement correctement.
- Utiliser exclusivement des pièces détachées originales pour les opérations d'entretien ou les réparations. Le Fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisation en cas d'utilisation de composants d'autres Fabricants.
- Ne modifier d'aucune façon les composants de l'automatisation sans l'autorisation expresse du Fabricant.
- Informer l'utilisateur de l'installation sur les risques résiduels éventuels, sur les systèmes de commande appliqués et sur la façon de procéder à l'ouverture manuelle en cas d'urgence: remettre le manuel d'utilisation à l'utilisateur final.
- Eliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène, etc.) conformément aux normes en vigueur. Ne pas laisser les sachets en plastique et la mousse de polystyrène à la portée des enfants.

**CONNEXIONS**

**ATTENTION !** Pour le branchement sur le secteur, utiliser un câble multipolaire de 4x1,5mm$^2$ de section minimum et du type prévu par les normes citées précédemment (par exemple, le câble peut être du type H05 VV-F avec une section de 4x1,5mm$^2$). Pour le branchement des auxiliaires, utiliser des conducteurs de 0,5 mm$^2$ de section minimum.

- Utiliser exclusivement des touches ayant une portée supérieure ou égale à 10A-250V.
- Immobiliser les conducteurs à l'aide d'une fixation supplémentaire à proximité des bornes (par exemple, à l'aide d'un collier) afin de séparer nettement les parties sous tension des parties sous très faible tension de sécurité.
- Pendant l'installation, dénuder le câble d'alimentation afin de pouvoir brancher le conducteur de terre sur la borne appropriée en laissant cependant les conducteurs actifs aussi courts que possibles. Le conducteur de terre doit être le dernier à se tendre en cas de desserrement du dispositif de fixation du câble.

**ATTENTION !** Les conducteurs à très faible tension de sécurité doivent être physiquement séparés des conducteurs à basse tension.

Seul le personnel qualifié (monteur professionnel) doit pouvoir accéder aux parties sous tension.

**VÉRIFICATION DE L'AUTOMATISATION ET ENTRETIEN**

Vérifier scrupuleusement ce qui suit avant de rendre l'automatisation définitivement opérationnelle et pendant les interventions d'entretien:

- Vérifier si tous les composants sont solidement fixés.
- Vérifier le fonctionnement du démarrage et de l'arrêt en cas de commande manuelle.
- Vérifier la logique de fonctionnement normale ou personnalisée.
- Uniquement sur les portails coulissants: vérifier l'engagement correct entre la crémaillère et le pignon avec un jeu de 2mm ; le rail de glissement doit être toujours propre et dépourvu de débris.
- Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles etc..) et le bon réglage du dispositif de sécurité anti-écrasement, en vérifiant si la valeur de la force de choc mesurée aux endroits prévus par la norme EN12445 est inférieure à celle indiquée par la norme EN12453.
- Vérifier le fon fonctionnement de la manœuvre d'urgence s'il y en a une.
- Vérifier le bon fonctionnement à l'ouverture et à la fermeture avec les dispositifs de commande appliqués.
- Vérifier l'intégrité des connexions électriques et des câblages, en particulier l'état des gaines isolantes et des presse-câbles.
- Pendant les opérations d'entretien, nettoyer les lentilles des photocellules.
- Pendant la période de mise hors service de l'automatisation, activer le déverrouillage d'urgence (cf. paragraphe MANŒUVRE D'URGENCE) de façon à libérer la partie guidée et à pouvoir accomplir l'ouverture et la fermeture manuelles due portail.

**DÉMOLITION**

L'élimination des matériaux doit être faite conformément aux normes en vigueur. En cas de démolition de l'automatisation, il n'existe ni dangers particuliers, ni risques dérivant de l'automatisation en question. En cas de récupération des matériaux, séparez-les par type (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.).

**DÉMANTÈLEMENT**

Si l'automatisation est démontée pour ensuite être remontée sur un autre site, il faut:

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique.
- Retirer l'actionneur de la base de fixation.
- Démonter tous les composants de l'installation.
- Remplacer les composants ne pouvant pas être retirés ou endommagés.

**Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'inobservation des indications données dans ce manuel.**
**En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entreprise se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.**

FRANÇAIS

**2) GÉNÉRALITÉS**
Le tableau de commande **A-CT BOARD SW** est fourni par le fabricant avec un réglage standard.
Les caractéristiques principales sont:
- Contrôle des deux moteurs basse en tension jusqu'à 48W de puissance
- Réglage électronique du couple avec détection des obstacles.
- Entrées contrôle encodeur
- Entrées séparées pour les dispositifs de sécurité
- Récepteur radio intégré rolling-code avec clonage des émetteurs.
- Temps de déphasage à l'ouverture 1,5 s
- Temps de déphasage à la fermeture 1,5 s

La carte est munie d'un bornier extractible, pour faciliter les opérations d'entretien ou le remplacement.

**VÉRIFICATION**
Le tableau **A-CT BOARD SW** accomplit le contrôle (vérification) des relais de marche et des dispositifs de sécurité (photocellules) avant chaque cycle d'ouverture et de fermeture.

| **3) DONNÉES TECHNIQUES** | |
|---|---|
| Alimentation | 230V~ ±10% 50Hz* |
| Isolation/basse tension | > 2MOhm 500V ⎓ |
| Température de fonctionnement | -10/+55°C |
| Protection thermique | Logicielle |
| rigidité diélectrique | secteur/bt 3000V~ pendant 1 minute |
| Courant sortie moteur | 2A+2A maxi |
| Courant de commutation relais moteur | 10A |
| Puissance maximum moteurs | 48W (24V ⎓) |
| Alimentation des accessoires | 24V~ (180mA absorption maxi)<br>24V~safe (180mA absorption maxi) |
| Dimensions | Cf. **Fig. B** |
| Fusibles | Cf. **Fig. C** |
| Récepteur radio rolling codeintégré: | fréquence 433,92MHz |
| N° maxi. radiocommandes mémorisables : | 63 |

(* autres tensions disponibles à la demande)

**Versions d'émetteurs utilisables :**
**Tous les émetteurs ROLLING CODE compatibles avec:** ((ER-Ready))

**4) PRÉDISPOSITIONS TUYAUX Fig. A**

**5) CONNEXIONS DU BORNIER Fig. C**
**AVERTISSEMENTS -** Pendant les opérations de câblage et de montage, respectez les normes en vigueur et les principes de la bonne technique.
Les conducteurs alimentés avec des tensions différentes doivent être séparés physiquement entre eux ou isolés de façon adéquate avec une couche d'isolant de 1mm d'épaisseur minimum.
Les conducteurs doivent êtres fixés par un système supplémentaire à proximité des bornes, par exemple à l'aide de bandes.
Tous les câbles de connexion doivent être maintenus à l'écart du dissipateur.
**ATTENTION ! Pour la connexion sur le secteur, utilisez un câble multipolaire ayant une section d'au moins 3x1,5 mm² et conforme aux normes en vigueur.**
**Pour la connexion des moteurs, utilisez un câble multipolaire ayant une section d'au moins 1,5 mm² et conforme aux normes en vigueur. A titre d'exemple, si le câble est à l'extérieur (en plein air) il doit être au moins égal à H07RN-F, mais s'il est à l'intérieur (dans une gaine) il doit être au moins égal H05W-F.**

| BORNE | DÉFINITION | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| JP2 - JP3 | 230V~ | Primaire transformateur 230V |
| JP22 | 24V~ (+) | Alimentation de la carte<br>24V~ (+) Secondaire transformateur 24V~<br>Alimentation par batterie de secours 24V + |
| | 0V~ (-) | 0V~ (+) Secondaire transformateur 0V~<br>Alimentation par batterie de secours 24V - |
| L | L | Alimentation monophasée 230V~±10%,, 50-60Hz<br>L PHASE<br>N NEUTRE |
| N | N | |
| 1 | MOT1 + | Connexion moteur 1.<br>Retard en ouverture. |
| 2 | MOT1 - | |
| 3 | MOT2 + | Connexion moteur 2.<br>Retard en fermeture. |
| 4 | MOT2 - | |
| 5 | ENC V - | Alimentation ENCODEUR |
| 6 | ENC V + | |
| 7 | ENC A MOT 1 | Signaux ENCODEUR moteur 1 |
| 8 | ENC B MOT 1 | |
| 9 | ENC A MOT 2 | Signaux ENCODEUR moteur 2 |
| 10 | ENC B MOT 2 | |
| 11 | 0V AUX ~ (+) | Alimentation des accessoires :<br>24V~ fonctionnement en présence de courant du secteur.<br>24V= fonctionnement en absence de courant du secteur et kit en option batterie de secours. |
| 12 | 24V AUX ~ (-) | |
| 13-14 | START | Entrée de commande START/(N.O.)<br>Fonctionnement selon logiques 3-4 pas. |
| 13-15 | OPEN | Entrée de commande OPEN (N.O.)<br>La commande accomplit une ouverture.<br>Si le contact reste fermé, les vantaux restent ouverts jusqu'à l'ouverture du contact. Avec le contact ouvert l'automatisation se ferme après le temps de TCA, s'il est activé. |
| 13-16 | STOP | Entrée STOP (N.F.)<br>La commande interrompt la manœuvre.<br>Si vous ne l'utilisez pas, laissez la barrette en place. |
| 17 | Vsafe - | Sortie alimentation des dispositifs de sécurité (émetteur photocellules) N.B.: sortie active uniquement pendant le cycle de manœuvre<br>24V~ Vsafe fonctionnement en présence de courant du secteur.<br>24V=Vsafe fonctionnement en absence de courant du secteur et kit en option batterie de secours. |
| 18 | Vsafe + | |
| 19 | A-CELLULA FLX | Entrée photocellules A-CELLULA FLX<br>Si vous ne l'utilisez pas, laissez la barrette en place. |
| 20 | A-CELLULA FLX | |
| 21 | ANT | Antenne (21 signal - 22 chaussette)<br>Utilisez une antenne syntonisée sur 433 MHz. Pour la connexion Antenne Récepteur utilisez un câble coaxial RG58. La présence de masses métalliques près de l'antenne risque de déranger la réception radio. Si l'émetteur a une portée réduite, déplacez l'antenne dans un endroit plus adéquat. |
| 22 | SHIELD | |

**6) MÉMORISATION RADIO COMMANDE Fig. D**

**7) SCHÉMA DE BRANCHEMENT D'UNE PAIRE DE PHOTOCELLULES A-CELLULA FLX FIG. D1**

**8) VÉRIFICATION DE LA PRÉSENCE DE BLOCAGES MÉCANIQUES ET DU SENS DE L'OUVERTURE Fig. E**
(à régler avant de faire l'AUTOCONFIGURATION)

**9) RÉGLAGE AUTOCONFIGURATION Fig. F**
Permet d'accomplir la configuration automatique du couple moteurs
En cas de coupure de courant, lorsquele courant revient l'automatisation accomplit la manœuvre à la vitesse d'autoconfiguration (avec la Del SET clignotante) jusqu'aux butées mécaniques d'ouverture et de fermeture.
**ATTENTION !!** L'opération d'autoconfiguration ne doit être accomplie qu'après avoir vérifié le mouvement exact du vantail (ouverture/fermeture) et le positionnement correcte des verrouillages mécaniques.
Il faut accomplir une autoconfiguration chaque fois que l'on modifie la force du moteur(T2) ou la position des verrouillages mécaniques.
**ATTENTION !** Pendant l'autoconfiguration la fonction de détection des obstacles n'étant pas active le monteur doit contrôler le mouvement et empêcher que des personnes ou des choses ne s'approchent ou ne stationnent dans le rayon d'action de l'automatisation.
⚠ **ATTENTION : les valeurs de couple configurées par l'autoconfiguration intéressent la force du moteur configurée pendant l'autoconfiguration. Si l'on modifie la force du moteur il faut accomplir une nouvelle manœuvre d'autoconfiguration.**
⚠ **ATTENTION : vérifiez si la valeur de la force de choc mesurée aux endroits prévus par la norme EN12445 est inférieure à celle indiquée dans la norme EN 12453.**
⚠ **Toute erreur de configuration de la sensibilité peut causer des préjudices aux personnes, aux animaux et aux biens.**

**TOUCHES**

| Logique | Description |
|---|---|
| **S1** | **Ajouter Touche Start**<br>associe la touche voulue à la commande Start. |
| **S2** | **Ajouter Touche piétonne**<br>associe la touche voulue à la commande piétonne. |
| **S1+S2 >10s** | **Eliminer Liste**<br>⚠ **ATTENTION !** Supprime complètement de la mémoire du récepteur toutes les radiocommandes mémorisées. |
| **ST/AS** | La pression BRÈVE commande un DÉMARRAGE).<br>La pression PROLONGÉE (>5s) active l'AUTOCONFIGURATION. |

- **REMARQUE IMPORTANTE : MARQUEZ LE PREMIER ÉMETTEUR MÉMORISÉ AVEC LE TIMBRE CLÉ (MASTER).**

En programmation manuelle, le premier émetteur attribue le CODE CLÉ DU RÉCEPTEUR; ce code est nécessaire pour accomplir ensuite le clonage des émetteurs radio.
Le récepteur de bord intégré Clonix dispose également de quelques fonctionnalités avancées importantes :
- Clonage de l'émetteur Master (rolling-code)

**SIGNAUX PAR LED :**

| | | |
|---|---|---|
| **POWER** | Reste éclairé: - Présence tension - Carte sous tension - Fusible F1 en bon état | |
| **START** | Eclairé:<br>- Activation entrée START<br>- Activation 1er canal du récepteur radio | |
| **OPEN** | Eclairé: activation entrée piétonne OPEN | |
| **STOP** | Eteint: activation entrée STOP | |
| **PHOT** | Eteint: activation entrée photocellule PHOT<br>Clignotant: aucune photocellule branchée | |
| **SW1** | Eteint: les fins de course du moteur 1 sont libres | |
| | Eclairé: un fin de course du moteur 1 est Occupé (le vantail 1 se trouve tout fermé ou tout ouvert). | |
| **SW2** | Eteint: les fins de course du moteur 2 sont libres | |
| | Eclairé: un fin de course du moteur 2 est Occupé (le vantail 2 se trouve tout fermé ou tout ouvert). | |
| **ER** | Eteint: aucune erreur | |
| | Eclairé: erreur pendant l'essai des sécurités ou intervention de la protection anti-écrasement. | |
| | Clignotant: Protection thermique intervenue | |
| **MOTOR** | Eteint: moteurs Arrêtés (Eteints) | |
| | Eclairé: moteurs en Mouvement (Eclairés) | |

| | |
|---|---|
| **RADIO (VERT)** | Eteint: programmation radio désactive |
| | Clignotante uniquement Radio: Programmation radio active, attente touche cachée |
| | Clignotante synchrone avec Led Set : Suppression radiocommandes en cours |
| | Eclairé: programmation radio active, attente touche voulue |
| **SET** | Eclairé: touche Set enfoncée/Autoconfiguration achevée positivement |
| | Clignote trois fois Autoconfiguration ou recherche de la butée mécanique en cours |
| | Clignotement Rapide : Autoconfiguration échouée |
| | Clignotante synchrone avec Led Radio : Suppression radiocommandes en cours |

**10) SCHÉMA DE BRANCHEMENT DE PLUSIEURS PAIRES (MAXI 4) DE PHOTOCELLULES A-CELLULA FLX FIG.G)**

**11) PROCÉDURE DE RÉGLAGE**
- Avant d'allumer l'appareil vérifiez les connexions électriques.
- Configurez les paramètres suivants: Temps Fermeture Automatique, force moteur.
- Configurez les logiques.
- Procédez à l'autoconfiguration.

**ATTENTION ! Toute erreur de configuration peut causer des préjudices aux personnes, aux animaux et aux biens.**
⚠ **ATTENTION: Vérifiez si la valeur de la force de choc mesurée aux endroits prévus par la norme EN12445 est inférieure à celle indiquée dans la norme EN 12453.**
Pour obtenir un meilleur résultat, nous vous conseillons d'accomplir l'autoconfiguration avec les moteurs au repos (c'est-à-dire alors qu'ils ne sont pas surchauffés par un grand nombre de manœuvres consécutives).

**TABLEAU "A" PARAMÈTRES**

| DÉCLENCHEUR | Paramètre | mini. | maxi | Description |
|---|---|---|---|---|
| **T1** | Temps fermeture automatique [s] | 0 | 120 | Temps de pause avant la fermeture automatique<br>**REMARQUE: Configurez sur 0 si vous ne l'utilisez pas.** |
| **T2** | Leaf force [%] | 0 | 99 | Force exercée par le vantail . Représente le pourcentage de force fournie, outre à celle mémorisée pendant l'autoconfiguration (et mise à jour par la suite), avant de générer une alarme d'obstacle.<br>⚠ **ATTENTION : A une incidence directe sur la force de choc: vérifier si la valeur configurée permet de respecter les règlements de sécurité en vigueur (*) Installer au besoin des dispositifs de sécurité anti-écrasement.** |

**(*) Dans l'Union européenne appliquez la EN12453 pour les limites de force et la EN12445 pour la méthode de mesure.**

**TABLEAU "B" LOGIQUES**

| DIP | Logique | Default | Cochez le réglage accompli | Description |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Photocellule en ouverture** | **OFF** | ON | En cas d'obscurcissement, le fonctionnement de la photocellule en ouverture est exclu. En phase de fermeture, inverse immédiatement. |
| | | | OFF | En cas d'obscurcissement, les photocellules sont actives en ouverture et en fermeture. Un obscurcissement de la photocellule en fermeture inverse le mouvement que lorsque la photocellule est libérée. |
| 2 | **Verrouillage impulsions à l'ouverture** | **OFF** | ON | L'impulsion de démarrage n'a aucun effet pendant l'ouverture. |
| | | | OFF | L'impulsion de démarrage a un effet pendant l'ouverture. |
| 3 | **Logique 3 pas** | **OFF** | ON | Active la logique 3 pas, le démarrage pendant la phase de fermeture invertit le mouvement |
| | | | OFF | Active la logique 4 pas. |
| 4 | **Programmation radiocommande** | **OFF** | ON | EActive la mémorisation via radio des radiocommandes:<br>1- Appuyer en séquence sur la touche cachée et sur la touche normale (T1-T2-T3-T4) d'une radiocommande déjà mémorisée en mode standard à travers le menu radio.<br>2- Appuyer dans les 10 secondes sur la touche cachée et sur la touche normale (T1-T2-T3-T4) d'une radiocommande à mémoriser.<br>Le récepteur sort du mode programmation après 10 secondes, durant ce laps de temps on peut ajouter de nouvelles radiocommandes.<br>Ce mode ne demande pas d'accéder au tableau de commande.<br>IMPORTANT: Active l'introduction automatique de nouvelles radiocommandes, clones et replay. |
| | | | OFF | Désactive la mémorisation via radio des radiocommandes.<br>Les radiocommandes ne sont mémorisées qu'en utilisant le menu Radio prévu à cet effet.<br>IMPORTANT: Désactive l'introduction automatique de nouvelles radiocommandes, clones et replay. |
| 5 | **1 Moteur actif** | **OFF** | ON | Seul le moteur 2 (1 vantail) est actif. |
| | | | OFF | Les deux moteurs (2 vantaux) sont actifs. |
| 6 | **Inversion du mouvement** | **OFF** | ON | Invertit le mouvement des moteurs par rapport au fonctionnement standard, la tige sort à l'ouverture et rentre à la fermeture. |
| | | | | Fonctionnement standard, la tige rentre à l'ouverture et sort à la fermeture. |

| | 3 step | 4 step |
|---|---|---|
| FERMÉE | ouvre | ouvre |
| EN FERMETURE | | stop |
| OUVERTE | ferme | ferme |
| EN OUVERTURE | stop + TCA | stop + TCA |
| APRÈS STOP | ouvre | ouvre |

# HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR



**ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, die das Produkt begleiten, denn eine falsche Installation des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Sie liefern wichtige Hinweise zur Sicherheit, zur Installation, zur Benutzung und zur Wartung. Bewahren Sie die Anweisungen auf, um sie der technischen Dokumentation hinzuzufügen und sie später konsultieren zu können.**

## 1) ALLGEMEINE SICHERHEIT

**Dieses Produkt wurde ausschließlich für die in der vorliegenden Dokumentation angegebene Verwendung konzipiert und gefertigt. Andere Verwendungen können zu Beschädigungen des Produkts sowie zu Gefahren führen.**

- Die Konstruktionsmaterialien der Maschine und die Installation müssen wo anwendbar den folgenden EU-Richtlinien entsprechen: 2004/108, 2006/95, 2006/42, 89/106, 99/05 sowie den nachfolgenden Abänderungen. In allen Ländern außerhalb der Europäischen Union sollten außer den geltenden nationalen Bestimmungen auch die vorgenannten Normen zur Gewährleistung der Sicherheit befolgt werden.
- Die Firma, die dieses Produkt herstellt (im Folgenden die „Firma") lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, sind zurückzuführen sind auf eine unsachgemäße Benutzung, die von der in der vorliegenden Dokumentation verschieden ist, auf die Nichtbeachtung des Prinzips der sachgerechten Ausführung bei den Türen, Toren usw. oder Verformungen, die während der Benutzung auftreten können.
- Die Installation muss von Fachpersonal (professioneller Installateur gemäß EN12635) unter Beachtung der Regeln der guten Technik sowie der geltenden Normen vorgenommen werden.
- Vor der Installation muss die Unversehrtheit des Produkts überprüft werden.
- Nehmen Sie vor der Installation des Produkts alle strukturellen Änderungen zur Realisierung der Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen sowie zur Abtrennung von Bereichen mit Quetsch-, Abtrenn- oder Erfassungsgefahr sowie von Gefahrenbereichen im Allgemeinen vor. Stellen Sie sicher, dass die gesamte Struktur die Anforderungen an Robustheit und Stabilität erfüllt.
- Die Firma haftet nicht für die Folgen der Nichtbeachtung der Regeln der guten Technik bei der Konstruktion und der Wartung der zu motorisierenden Tür- und Fensterrahmen sowie für Verformungen, die sich während der Benutzung ergeben.
- Stellen Sie bei der Installation sicher, dass das angegebene Temperaturintervall mit dem Installationsort der Automatisierung kompatibel ist.
- Installieren Sie das Produkt nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.
- Unterbrechen Sie vor sämtlichen Eingriffen an der Anlage die Stromversorgung. Klemmen Sie falls vorhanden auch die eventuellen Pufferbatterien ab.
- Stellen Sie vor der Ausführung des elektrischen Anschlusses sicher, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromnetzes übereinstimmen und, dass der elektrischen Anlage ein Differentialschalter sowie ein angemessener Schutz gegen Überstrom vorgeschaltet sind. Schalten Sie der Stromversorgung der Automatisierung einen Schalter oder einen allpoligen thermomagnetischen Schutzschalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3,0 mm vor.
- Stellen Sie sicher, dass der Stromversorgung ein Differentialschalter mit einer Eingriffsschwelle von nicht mehr als 0,03 A vorgeschaltet ist, der den geltenden Normen entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ordnungsgemäß geerdet wird: Schließen Sie alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Komponenten der Anlage an, die eine Erdungsklemme aufweisen.
- Die Installation muss unter Verwendung von Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 und EN 12453 entsprechen.
- Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.
- Verwenden Sie elektrosensible oder druckempfindliche Vorrichtungen, falls die Aufprallkräfte die von den Normen vorgesehenen Werte überschreiten.
- Wenden Sie alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sensoren usw.) an, die zum Schutz des Gefahrenbereiches gegen Aufprall, Quetschung, Erfassung und Abtrennung von Gliedmaßen erforderlich sind. Berücksichtigen Sie die geltenden Normen und Richtlinien, die Regeln der guten Technik, die Einsatzweise, die Installationsumgebung, die Betriebsweise sowie die vom System entwickelten Kräfte.
- Bringen Sie die von den geltenden Normen zur Ausweisung von Gefahrenbereichen (die Restrisiken) die vorgesehenen Signale an. Alle Installationen müssen wie von EN 13241-1 vorgeschrieben identifiziert werden.
- Dieses Produkt kann nicht an Toren installiert werden, in die Türen integriert sind (es sei denn, der Motor wird ausschließlich bei geschlossener Tür aktiviert).
- Falls die Automatisierung auf einer Höhe von weniger als 2,5 m installiert wird oder zugänglich ist, muss ein angemessener Schutz der elektrischen und mechanischen Bauteile gewährleistet werden.
- Installieren Sie alle feststehenden Bedienelemente so, dass sie keine Gefahren erzeugen und fern von beweglichen Bauteilen. Insbesondere die Totmannvorrichtungen müssen mit direkter Sicht auf den geführten Teil positioniert werden und falls sie keinen Schlüssel aufweisen, müssen sie in einer Höhe von mindestens 1,5 m installiert werden, sodass sie für das Publikum zugänglich sind.
- Bringen Sie zumindest eine optische Anzeigevorrichtung (Blinkleuchte) in gut sichtbarer Position an und befestigen Sie außerdem ein Schild Achtung an der Struktur.
- Bringen Sie einen Aufkleber, der die Funktionsweise der manuellen Entsperrung der Automatisierung angibt, in der Nähe des Manöverorgans an.
- Stellen Sie sicher, dass während des Manövers mechanische Risiken wie Quetschung, Abtrennung und Erfassung zwischen dem geführten Bauteil und dem feststehenden Bauteil vermieden werden.
- Stellen Sie nach der Installation sicher, dass der Motor de Automatisierung richtig eingestellt worden ist und, dass die Schutzsysteme den Betrieb ordnungsgemäß blockieren.
- Verwenden Sie bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich Originalersatzteile. Die Firma haftet nicht für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatik, falls Komponenten von anderen Herstellern verwendet werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen an den Komponenten der Automatik vor, die von der Firma nicht ausdrücklich genehmigt werden.
- Unterweisen Sie die Benutzer der Anlage hinsichtlich der angewendeten Steuerungssysteme sowie des manuellen Manövers zur Öffnung im Notfall. Händigen Sie das Handbuch dem Endanwender aus.
- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Styropor usw.) unter Beachtung der geltenden Bestimmungen. Halten Sie Plastiktüten und Styropor von Kindern fern.

## ANSCHLÜSSE

**ACHTUNG!** Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz ein mehradriges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 4 x 1,5 mm², das der vorgenannten Norm entspricht (das Kabel muss zum Beispiel dem Typ H05 VV-F entsprechen und einen Querschnitt von 4 x 1,5 mm² aufweisen). Verwenden Sie für den Anschluss der Zusatzanlage Leiter mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm².

- Verwenden Sie ausschließlich Tasten mit einer Schaltleistung von mindestens 10 A – 250 V.
- Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden (zum Beispiel mit Kabelbindern), um die spannungführenden Bauteile von den Bauteilen mit niedriger Sicherheitsspannung zu trennen.

Das Netzkabel muss bei der Installation so abisoliert werden, dass der Erdungsleiter an die entsprechende Klemme angeschlossen werden kann. Dabei sollten die beiden anderen Leiter so kurz wie möglich gelassen werden. Der Erdungsleiter muss der letzte sein, der sich löst, falls das Kabel Zug ausgesetzt wird.

**ACHTUNG!** Die Leiter mit sehr niedriger Sicherheitsspannung müssen von den Leitern mit niedriger Spannung getrennt verlegt werden.

Der Zugang zu den spannungsführenden Bauteilen darf ausschließlich für Fachpersonal (professioneller Installateur) möglich sein.

## ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG DER AUTOMATISIERUNG

Nehmen Sie vor der Inbetriebnahme der Automatisierung sowie während der Wartungseingriffe eine sorgfältige Kontrolle der folgenden Punkte vor:

- Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten sicher befestigt worden sind.
- Überprüfen Sie das Starten und das Anhalten mit manueller Steuerung.
- Überprüfen Sie die normale oder die individuell angepasste Funktionsweise.
- Nur für Schiebetore: Überprüfen Sie das ordnungsgemäße Eingreifen von Zahnstange und Ritzel mit einem Spiel von 2 mm; halten Sie die Gleitschiene immer sauber und frei von Schmutz.
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Tastleisten usw.) sowie die richtige Einstellung der Quetschschutzvorrichtung; überprüfen Sie dazu, ob der Wert der Aufprallkraft, der von der Norm EN 12445 vorgeschrieben wird, unterhalb der Angaben in der Norm EN 12453 liegt.
- Überprüfen Sie die Funktionsweise des Notfallmanövers, falls vorgesehen.
- Überprüfen Sie die Öffnung und die Schließung mit angeschlossenen Steuervorrichtungen.
- Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Verkabelung sowie insbesondere den Zustand der Isolierungen und der Kabeldurchführungen.
- Nehmen Sie während der Wartung eine Reinigung der Linsen der Fotozellen vor.
- Aktivieren Sie während der Nichtbenutzung der Automatisierung der Notfallentsperrung (siehe Abschnitt "NOTFALLMANÖVER"), um den geführten Teil in Leerlauf zu setzen und so das Öffnen und Schließen von Hand zu ermöglichen.

## VERSCHROTTUNG

Bei der Entsorgung der Materialien müssen die geltenden Bestimmungen beachtet werden. Bei der Verschrottung der Automatisierung gibt es keine besonderen Risiken, die auf der Automatisierung selbst beruhen. Bei der Wiederverwertung der Materialien sollte sie nach Typen getrennt werden (elektrische Teile - Kupfer - Aluminium - Kunststoff usw.).

## ENTSORGUNG

Falls die Automatisierung ausgebaut wird, um an einem anderen Ort wieder eingebaut zu werden, muss Folgendes beachtet werden:

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung und klemmen Sie die gesamte elektrische Anlage ab.
- Entfernen Sie den Trieb von der Befestigungsbasis.
- Bauen Sie sämtliche Komponenten der Installation ab.
- Nehmen Sie die Ersetzung der Bauteile vor, die nicht ausgebaut werden können oder beschädigt sind.

**Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebs kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.**
**Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuches Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.**

# MONTAGEANLEITUNG

**2) ALLGEMEINES**
Die Steuerungstafel **A-CT BOARD SW** wird vom Hersteller mit der Standardeinstellung geliefert.
Die Haupteigenschaften sind:
- Überwachung von zwei Niederspannungsmotoren mit einer Leistung von bis zu 48 W
- Elektronsische Einstellung des Drehmoments mit Hinderniserfassung
- Eingänge Kontrolle Encoder
- Separate Eingänge für die Sicherheitsvorrichtungen
- Integrierte Rolling-Code-Funkempfänger mit Sender-Clonung.
- Verschiebungszeit Öffnung: 1,5 s
- Verschiebungszeit Schließung: 1,5 s

Die Karte weist zur Vereinfachung der Wartungs- und Ersetzungsarbeiten eine abnehmbare Klemmleiste auf.

**ÜBERPRÜFUNG**
Die Tafel **A-CT BOARD SW** kontrolliert (überprüft) die Betriebsrelais und die Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen) vor allen Öffnungs- und Schließungszyklen.
Überprüfen Sie bei Funktionsstörungen den ordnungsgemäßen Betrieb der angeschlossenen Geräte und die Verkabelungen.

| 3) TECHNISCHE DATEN | |
|---|---|
| Stromversorgung | 230 V~ ± 10 % 50 Hz* |
| Isolierung Netz/Niederspannung | > 2 MOhm 500 V ⎓ |
| Betriebstemperatur | -10/+55 °C |
| Überhitzungsschutz | Software |
| Dielektrische Starrheit | Netz/Niederspannung 3000 V~ für eine Minute |
| Ausgangsstrom Motor | 2 A + 2 A max. |
| Umschaltsstrom Relais Motor | 10 A |
| Max. Leistung Motoren | 48 W (24 V ⎓) |
| Stromversorgung Zubehör | 24 V~ (max. Aufnahme 180 mA)<br>24 V~ safe (max. Aufnahme 180 mA) |
| Abmessungen | siehe **Abb. B** |
| Sicherungen | siehe **Abb. C** |
| Eingebauter Funkempfänger Rolling-Code | Frequenz 433,92MHz |
| Max. Anzahl der abspeicherbaren Funksteuerungen: | 63 |

(* weitere Spannungen auf Anfrage lieferbar)

**Verwendbare Sendertypen:**
**Alle kompatiblen Sender mit ROLLING CODE** ((€R-Ready))

**4) VORBEREITUNG LEITUNGEN Abb. A**

**5) ANSCHLÜSSE KLEMMLEISTE Abb. C**
**HINWEISE -** Bitte beachten Sie bei den Verkabelungs- und Installationsarbeiten die geltenden Bestimmungen sowie die Regeln der guten Technik.
Die Leiter, die mit unterschiedlichen Spannungen gespeist werden, müssen physisch voneinander getrennt oder mit zusätzlichen Isolierungen von zumindest 1 mm isolieert werden.
Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen an einer zusätzlichen Befestigung verankert werden, zum Beispiel mit Kabelbindern.
Alle Verbindungskabel müssen vonm Dissipator fern gehalten werden.
**ACHTUNG! Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz mehradrige Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 3 x 1,5 mm² vom Typ, der von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben wird.**
**Verwenden Sie für den Anschluss der Motoren Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm² vom Typ, der von den geltenden Bestimmungen vorgeschrieben wird. Wenn das Kabel zum Beispiel im Außenbereich (im Freien) verlegt wird, muss es zumindest H07RN-F entsprechen, während es im Innenbereich (in einem Kabelkanal) zumindest H05 VV-F entsprechen muss.**

| KLEMME | DEFINTION | BESCHREIBUNG |
|---|---|---|
| JP2 - JP3 | 230 V~ | Eingang Transformator 230 V |
| JP 22 | 24 V~ | Stromversorgung Karte<br>24 V~ (+) Ausgang Transformator 24 V~<br>Stromversorgung Pufferbatterie 24 V + |
| | 0 V~ (-) | 0 V~ (-) Ausgang Transformator 0 V~<br>Stromversorgung Pufferbatterie 24 V - |
| L | L | einphasige Speisung 230 V~ ± 10 %, 50 – 60 Hz<br>L PHASE<br>N NULLLEITER |
| N | N | |
| 1 | MOT1 + | Anschluss Motor 1<br>Verzögerung bei Öffnung |
| 2 | MOT1 - | |
| 3 | MOT2 + | Anschluss Motor 2<br>Verzögerung bei Schließung |
| 4 | MOT2 - | |
| 5 | ENC V - | Stromversorgung ENCODER |
| 6 | ENC V + | |
| 7 | ENC A MOT 1 | Signale ENCODER Motor 1 |
| 8 | ENC B MOT 1 | |
| 9 | ENC A MOT 2 | Signale ENCODER Motor 2 |
| 10 | ENC B MOT 2 | |
| 11 | 0 V AUX ~ (+) | Stromversorgung Zubehör:<br>24 V~ bei Netzbetrieb<br>24 V = Betrieb ohne Netz und Zusatzkit Pufferbatterie |
| 12 | 24 V AUX ~ (+) | |
| 13-14 | START | Eingang Befehl START (N.O.).<br>Funktionsweise nach Logiken 3-4 Schritte. |
| 13-15 | OPEN | Eingang Befehl OPEN (Einschaltglied).<br>Der Befehl führt eine Öffnung aus.<br>Wenn der Kontakt geschlossen bleibt, bleiben die Flügel bis zur Öffnung des Kontakts offen. Bei offenem Kontakt schließt die Automatisierung nach der Zeit TCA, falls aktiv. |
| 13-16 | STOP | Eingang STOPP (Ausschaltglied)<br>Der Befehl unterbricht das Manöver.<br>Falls nicht verwendet, überbrückt lassen. |
| 17 | Vsafe - | Ausgang Stromversorgung Sicherheitsvorrichtung (Sender Fotozellen) Anm.: Ausgang nur aktiv während des Manöverzyklusses.<br>24 V~ Vsafe bei Netzbetrieb<br>24 V = Vsafe Betrieb ohne Netz und Zusatzkit Pufferbatterie |
| 18 | Vsafe + | |
| 19 | A-CELLULA FLX | Eingang Fotozelle A-CELLULA FLX<br>Falls nicht verwendet, überbrückt lassen. |
| 20 | A-CELLULA FLX | |
| 21 | ANT | Antenne (21 Signal - 22 Strumpf).<br>Verwenden Sie eine auf 433 MHz abgestimmte Antenne. Verwenden Sie die Verbindung Antenne-Empfänger ein Koaxialkabel RG58. Das Vorhandensein von metallischen Massen in der Nähe der Antenne kann den Funkempfang stören. Montieren Sie die Antenne bei ungenügender Reichweite des Senders an einer geeigneteren Stelle. |
| 22 | SHIELD | |

**6) ABSPEICHERUNG FERNBEDIENUNG Abb. D**

**7) ANSCHLUSS FÜR 1 PAAR FOTOZELLEN A-CELLULA FLX ABB. D1**

**8) ÜBERPRÜFUNG VORHANDENSEIN ANSCHLÄGE UND ÖFFNUNGSRICHTUNG Abb. E** (müssen vor dem AUTOSET eingestellt werden)

**9) EINSTELLUNG AUTOSET Abb. F**
Gestattet die automatische Einstellung des Drehmoments der Motoren.
Nach Stromausfällen führt die Automatisierung die Manöver mit der Autoset-Geschwindigkeit aus (mit blinkender LED SET), bis die Anschläge Öffnung und Schließung gefunden werden.
**ACHTUNG!!** Die Operation Autoset wird nur nach der Überprüfung der ordnungsgemäßen Bewegung des Flügels (Öffnung/Schließung) sowie des ordnungsgemäßen Positionierung der Anschläge vorgenommen.
Ein Autoset muss jedes Mal vorgenommen werden, wenn die Kraft des Motors (T2) oder die Position der Anschläge verändert werden.
**ACHTUNG!** Während der Phase Autoset ist die Funktion Hinderniserfassung nicht aktiv; der Monteur muss die Bewegung der Automatisierung überwachen und verhindern, dass Personen oder Sachen in den Bewegungsbereich der Automatisierung gelangen.
⚠ **ACHTUNG: Die von Autoset eingestellten Drehmomentwerte beziehen sich auf die während der Autoset eingestellte Motorkraft. Falls die Motorkraft geändert wird, muss ein neues Autoset-Manöver ausgeführt werden.**
⚠ **ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass der Wert der Kraft, gemessen an den gemäß Norm EN 12445 vorgesehenen Punkte, kleiner als der in der Norm EN 12453 angegeben ist.**
⚠ **Ein falsche Einstellung der Empfindlichkeit kann zur Verletzung von Personen oder Tieren sowie zu Sachschäden führen.**

**TASTEN**

| Logik | Beschreibung |
|---|---|
| **S1** | **Hinzufügen Taste Start**<br>Ordnet die gewünschte Taste dem Befehl Start zu. |
| **S2** | **Hinzufügen Taste Fußgänger**<br>Ordnet die gewünschte Taste dem Befehl Fußgänger zu. |
| **S1 + S2 > 10 s** | **Liste löschen**<br>⚠ **ACHTUNG!** Entfernt alle abgespeicherten Fernbedienungen vollständig aus dem Speicher des Empfängers. |
| **ST/AS** | Ein KURZES Drücken löst einen START aus. |
| | Das LÄNGERE Drücken (> 5 s) aktiviert den AUTOSET. |

- **WICHTIGER HINWEIS: KENNZEICHNEN SIE DEN ERSTEN ABGESPEICHERTEN SENDER MIT DER SCHLÜSSEL-MARKE (MASTER).**

Bei der manuellen Programmierung vergibt der erste Sender den SCHLÜSSELCODE DES EMPFÄNGERS; dieser Code ist für das anschließende Clonen der Funkbedienungen erforderlich.
Der eingebaute Empfänger Clonix weist außerdem einige wichtige erweiterte Funktionen auf:
• Clonen des Master-Senders (rolling-code)

DEUTSCH

D811751 00100_02

**LED-ANZEIGEN:**

| | |
|---|---|
| **POWER** | Bleibt an: - Netz vorhanden - Karte gespeist - Sicherung F1 intakt |
| **START** | An:<br>- Aktivierung Eingang START<br>- Aktivierung des 1. Kanals des Funkempfängers |
| **OPEN** | An: - Aktivierung Eingang Fußgänger OPEN |
| **STOP** | Aus: Aktivierung Eingang STOP |
| **PHOT** | Aus: Aktivierung Eingang Fotozelle PHOT<br>Blinkleuchte: keine Fotozelle angeschlossen. |
| **SW1** | Aus: Die Endschalter des Motors 1 sind frei |
| | An: Ein Endschalter des Motors 1 ist angesprochen (der Flügel 1 ist vollständig geöffnet oder vollständig geschlossen) |
| **SW2** | Aus: Die Endschalter des Motors 2 sind frei |
| | An: Ein Endschalter des Motors 2 ist angesprochen (der Flügel 2 ist vollständig geöffnet oder vollständig geschlossen) |
| **ER** | Aus: kein Fehler |
| | An: Fehler bei Test der Sicherheitsvorrichtungen oder Eingriff der Quetschschutzvorrichtung |
| | Blinkleuchte: Eingriff Wärmeschutz |
| **MOTOR** | Aus: Motoren stehen (aus) |
| | An: Motoren in Bewegung (an) |

| | |
|---|---|
| **RADIO (GRÜN)** | Aus: Funkprogrammierung deaktiviert |
| | Nur LED Radio blinkend: Funkprogrammierung aktiv, warten versteckte Taste. |
| | Synchron mit LED Set blinkend: Löschen der Funkbefehle läuft |
| | An: Funkprogrammierung aktiv, warten gewünschte Taste. |
| **SET** | An: Taste Set gedrückt / Autoset erfolgreich abgeschlossen |
| | Dreifaches Blinken: Autoset oder Anschlagsuche läuft |
| | Schnelles Blinken: Autoset fehlgeschlagen |
| | Synchron mit LED Radio blinkend: Löschen der Funkbefehle läuft |

**10) ANSCHLUSSPLAN FÜR MEHRERE PAARE (MAX. 4) FOTOZELLEN A-CELLULA FLX ABB. G)**

**11) EINSTELLVERFAHREN**
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten die elektrischen Anschlüsse.
- Nehmen Sie die Einstellung der folgenden Parameter vor: Zeit automatische Schließung, Motorkraft.
- Nehmen Sie die Einstellung der Logiken vor.
- Führen Sie das Autoset-Verfahren aus.

**ACHTUNG! Ein falsche Einstellung kann zur Verletzung von Personen oder Tieren sowie zu Sachschäden führen.**

⚠ **ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass der Wert der Kraft, gemessen an den gemäß Norm EN 12445 vorgesehenen Punkte, kleiner als der in der Norm EN 12453 angegeben ist.**

Wir empfehlen, zur Erzielung eines besseren Resultats den Autoset mit Motoren in Ruhestellung vorzunehmen (das heißt nicht überhitzt von einer größeren Anzahl von ausgeführten Manövern).

**TABELLE "A" PARAMETER**

| POTIs | Parameter | min. | max. | Beschreibung |
|---|---|---|---|---|
| **T1** | Zeit Schließung automatisch [s] | 0 | 120 | Wartezeit vor der automatischen Schließung.<br>**ANMERKUNG: auf 0 einstellen, falls nicht verwendet.** |
| **T2** | Kraft Flügel [%] | 0 | 99 | Von Flügel 1 ausgeübte Kraft. Prozentsatz der abgegebenen Kraft, zusätzlich zu der mit Autoset eingestellten (und anschließend aktualisiert), vor Auslösung eines Alarms Hindernis.<br>⚠ **ACHTUNG: Wirkt sich direkt in der Stoßkraft aus: sicherstellen, dass der eingestellte Wert den geltenden Sicherheitsbestimmungen entspricht (*). Falls erforderlich Quetschschutzsicherheitsvorrichtungen installieren.** |

**(*) In der Europäischen Union EN 12453 zur Begrenzung der Kraft und EN 12445 für das Messverfahren anwenden.**

**TABELLE "B" LOGIKEN**

| DIP | Logik | Default | Die vorgenommene Einstellung markieren | Beschreibung |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **Fotozellen Öffnung** | **OFF** | ON | Deaktiviert beim Öffnen das Funktionieren der Fotozelle bei Abdunkelung. Beim Schließen schaltet sie direkt um. |
| | | | OFF | Bei Abdunklung sind die Fotozellen sowohl beim Öffnen, als auch beim Schließen aktiv. Eine Abdunklung der Fotozelle beim Schließen schaltet die Bewegungsrichtung erst nach der Freigabe der Fotozelle um. |
| **2** | **Blockiert Öffnungsimpulse** | **OFF** | ON | Der Startimpuls hat während der Öffnung keine Auswirkung. |
| | | | OFF | Der Startimpuls hat während der Öffnung Auswirkung. |
| **3** | **Logik 3 Schritte** | **OFF** | ON | Befähigt die Logik 3 Schritte, der Start während der Phase Schließung kehrt die Bewegung um. |
| | | | OFF | Aktiviert die Logik 4 Schritte. |
| **4** | **Programmierung Fernbedienungen** | **OFF** | ON | Aktiviert die Abspeicherung der Fernbedienungen über Funk:<br>1- Drücken Sie nacheinander die versteckte Taste und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines bereits in der Standardmodalität mit dem Menü Funk abgespeicherten Senders.<br>2- Drücken Sie innerhalb von 10 Sek. Die versteckte Taste und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) einer abzuspeichernden Fernbedienung.<br>Der Empfänger verlässt die Programmiermodalität nach 10 Sekunden, innerhalb dieser Zeit können weitere neue Fernbedienungen eingegeben werden.<br>Diese Modalität macht den Zugang zur Steuerungskarte nicht erforderlich.<br>WICHTIG: Aktiviert die automatische Eingabe von neuen Fernbedienungen, Clonen und Replay. |
| | | | OFF | Deaktiviert die Abspeicherung der Fernbedienungen über Funk.<br>Die Fernbedienungen werden nur mit dem entsprechen Menü Funk abgespeichert.<br>WICHTIG: Deaktiviert die automatische Eingabe von neuen Fernbedienungen, Clonen und Replay. |
| **5** | **1 Motor aktiv** | **OFF** | ON | Nur Motor 2 aktiv (1 Flügel). |
| | | | OFF | Beiden Motoren aktiv (2 Flügel). |
| **6** | **Richtungswechsel** | **OFF** | ON | Kehrt die Bewegung der Motoren gegenüber der Funktionsweise Standard um, bei Öffnung fährt der Schaft aus, bei Schließung fährt er ein. |
| | | | OFF | Funktionsweise Standard, bei Öffnung fährt der Schaft ein, bei Schließung fährt der Schaft aus. |

| | **3 Schritte** | **4 Schritte** |
|---|---|---|
| GESCHLOSSEN | öffnet | öffnet |
| SCHLIESSUNG | | stop |
| OFFEN | schließt | schließt |
| ÖFFNUNG | Stopp + TCA | Stopp + TCA |
| NACH STOPP | öffnet | öffnet |

# ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

**¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención todas las advertencias y las instrucciones que acompañan el producto, ya que la instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas. Las advertencias y las instrucciones brindan importantes indicaciones concernientes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Conservar las instrucciones para adjuntarlas a la documentación técnica y para consultas futuras.**

**SEGURIDAD GENERAL**

**Este producto ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Otros usos diferentes a lo indicado podrían ocasionar daños al producto y ser causa de peligro.**

- Los elementos de fabricación de la máquina y la instalación deben presentar conformidad con las siguientes Directivas Europeas, donde se puedan aplicar: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE y sus posteriores modificaciones. Para todos los países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para lograr un nivel de seguridad apropiado se deben respetar también las normas antes citadas.
- La Empresa fabricante de este producto (en adelante "empresa") no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.
- La instalación debe ser realizada por personal cualificado (instalador profesional, conforme a EN12635), en cumplimiento de la Buena Técnica y de las normas vigentes.
- Antes de comenzar la instalación, comprobar la integridad del producto.
- Antes de instalar el producto, realizar todas las modificaciones estructurales de modo tal que se respeten las distancias de seguridad y para la protección o aislamiento de todas las zonas de aplastamiento, corte, arrastre y de peligro en general. Comprobar que la estructura existente cumpla con los requisitos necesarios de resistencia y estabilidad.
- La Empresa no es responsable del cumplimiento de la Buena Técnica en la realización y mantenimiento de los cerramientos por motorizar, como tampoco de las deformaciones que surgieran durante el uso.
- Comprobar que el intervalo de temperatura declarado sea compatible con el lugar destinado para instalar la automatización.
- No instalar este producto en atmósfera explosiva. la presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, interrumpir la alimentación eléctrica. Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.
- Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica y que en el origen de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecarga adecuados. En la red de alimentación de la automatización, se debe prever un interruptor o un magnetotérmico omnipolar, con una distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3,0mm y según lo previsto por las normas vigentes.
- Comprobar que en el origen de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con umbral no superior a 0.03A y conforme a lo previsto por las normas vigentes.
- Comprobar que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente: conectar a tierra todas las piezas metálicas del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación con borne de tierra.
- La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.
- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.
- Si las fuerzas de impacto superan los valores previstos por las normas, aplicar dispositivos electrosensibles o sensibles a la presión.
- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte. Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.
- Aplicar las señales previstas por las normativas vigentes para identificar las zonas peligrosas (los riesgos residuales). Toda instalación debe estar identificada de manera visible según lo prescrito por la EN13241-1.
- Este producto no se puede instalar en hojas que incorporan puertas (salvo que el motor se active sólo cuando la puerta está cerrada)
- Si la automatización es instalada a una altura inferior a 2,5 m o está al alcance, es necesario garantizar un grado de protección adecuado de las piezas eléctricas y mecánicas.
- Instalar cualquier mando fijo en una posición que no cause peligros y alejado de las piezas móviles. En particular los mandos con hombre presente estén colocados a la vista directa de la parte guiada y, salvo que no sean con llave, se deben instalar a una altura mínima de 1,5 mm y de manera tal de que no sean accesibles para el público.
- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (parpadeante) en posición vertical, además fijar a la estructura un cartel de Atención.
- Fijar de manera permanente una etiqueta correspondiente al funcionamiento del desbloqueo manual de la automatización y colocarla cerca del órgano de maniobra.
- Asegurarse de que durante la maniobra se eviten y se proteja de los riesgos mecánicos y en particular el impacto, el aplastamiento, arrastre, corte entre la parte guiada y las partes fijas alrededor.
- Una vez realizada la instalación, asegurarse de que el ajuste de la automatización del motor esté configurado de manera correcta y que los sistemas de protección y de desbloqueo funcionen correctamente.
- Usar exclusivamente piezas originales para todas las operaciones de mantenimiento y reparación. La Empresa no se responsabiliza de la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización, en caso que se utilicen componentes de otros fabricantes.
- No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no se cuenta con autorización expresa por parte de la Empresa.
- Instruir al usuario de la instalación sobre los eventuales riesgos residuales, los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la maniobra de apertura manual en caso de emergencia: entregar el manual de uso al usuario final.
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar sobres de nylon y poliestireno al alcance de los niños.

**CONEXIONES**

**¡ATENCIÓN!** Para la conexión a la red eléctrica, utilizar cable multipolar de sección mínima de 4x1,5 mm² y del tipo previsto por las normas vigentes previamente citadas (a modo de ejemplo, el cable puede ser del tipo H05 VV-F con sección 4x1.5 mm²). Para la conexión de los dispositivos auxiliares utilizar conductores con sección mínima de 0,5 mm².

- Utilizar exclusivamente pulsadores con capacidad no inferior a 10A-250V.
- Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes (por ejemplo mediante abrazaderas) para mantener bien separadas las partes bajo tensión de las partes con muy baja tensión de seguridad.
- Durante la instalación se debe quitar la funda del cable de alimentación para permitir la conexión del conductor de tierra al borne específico, dejando los conductores activos lo más cortos posible. El conductor de tierra debe ser el último a tensarse en caso de aflojamiento del dispositivo de fijación del cable.

**¡ATENCIÓN!** los conductores a muy baja tensión de seguridad se deben mantener físicamente separados de los circuitos a baja tensión.

La accesibilidad a las partes bajo tensión debe ser posible exclusivamente para el personal cualificado (instalador profesional).

**CONTROL DE LA AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Antes de que la automatización quede definitivamente operativa, y durante las intervenciones de mantenimiento, controlar estrictamente lo siguiente:

- Comprobar que todos los componentes estén fijados firmemente.
- Controlar la operación de arranque y parada en el caso de mando manual.
- Controlar la lógica de funcionamiento normal o personalizada.
- Sólo para cancelas correderas: controlar el correcto engranaje de la cremallera-piñón con un juego de 2 mm; mantener el carril de desplazamiento siempre limpio y libre de desechos.
- Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) y el correcto ajuste de los dispositivos de seguridad antiaplastamiento, comprobando que el valor de la fuerza de impacto, medido en los puntos previstos por la norma EN 12445, sea inferior a lo indicado en al norma EN 12453.
- Controlar el buen funcionamiento de la maniobra de emergencia donde esté presente.
- Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.
- Comprobar la integridad de las conexiones eléctricas y de los cableados, en particular el estado de las cubiertas aislantes y de los sujetacables.
- Durante el mantenimiento limpiar las ópticas de las fotocélulas.
- Durante el periodo en que la automatización está fuera de servicio, activar el desbloqueo de emergencia (véase apartado "MANIOBRA DE EMERGENCIA"), de manera tal de dejar libre la parte guiada y permitir la apertura y el cierre manual de la cancela.

**DESGUACE**

La eliminación de los materiales debe hacerse respetando las normas vigentes. En el caso de desguace de la automatización no existen peligros o riesgos particulares causados por dicha automatización. En caso de recuperación de los materiales, se recomienda que los mismos sean separados por tipo (partes eléctricas - cobre - aluminio - plástico - etc.).

**DESMANTELAMIENTO**

Si la automatización es desmontada para luego ser montada nuevamente en otro sitio hay que:

Interrumpir la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica.

- Quitar el accionador de la base de fijación.
- Desmontar todos los componentes de la instalación.
- Si algunos componentes no pudieran ser quitados o estuvieran dañados, sustituirlos.

**Todo aquello que no expresamente previsto en el manual de instalación, no está permitido. El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan los datos indicados. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual.**

**Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.**

D811751 00100_02

## 2) GENERALIDADES

El cuadro de control **A-CT BOARD SW** entregado por el fabricante con configuración estándar.
Las características principales son:
- Control de dos motores en baja tensión hasta 48W de potencia
- Regulación electrónica del par con detección de obstáculos
- Entradas control encoder
- Entradas separadas para los dispositivos de seguridad
- Receptor radio incorporado rolling-code con clonación de transmisores.
- Tiempo de desfasaje en fase de apertura: 1,5 seg.
- Tiempo de desfasaje en fase de cierre: 1,5 seg.

La tarjeta cuenta con tablero de bornes desmontable para facilitar aún más su mantenimiento o sustitución.

**COMPROBACIÓN**
El cuadro **A-CT BOARD SW** realiza el control (comprobación) de los relés de marcha y de los dispositivos de seguridad (fotocélulas), antes de realizar cada ciclo de apertura y cierre.
En caso de defectos de funcionamiento, comprobar que los dispositivos conectados funcionen correctamente y controlar los cableados.

| 3) DATOS TÉCNICOS | |
|---|---|
| Alimentación | 230V~ ±10% 50Hz* |
| Aislamiento red/baja tensión | > 2MOhm 500V ⎓ |
| Temperatura de funcionamiento | -10/+55°C |
| Protección térmica | Software |
| Resistencia dieléctrica | red/bt 3000V~ por 1 minuto |
| Corriente salida motor | 2A+2A máx. |
| Corriente de conmutación relé motor | 10A |
| Potencia máxima motores | 48W (24V ⎓) |
| Alimentación accesorios | 24V~(180mA absorción máx.)<br>24V~ safe(180mA absorción máx.) |
| Dimensiones | véase **Fig. B** |
| Fusibles | véase **Fig. C** |
| Receptor de radio Rolling-Code incorporado | frecuencia 433.92MHz |
| N° máx. radiomandos memorizables | 63 |

(* otras tensiones disponibles bajo pedido)

**Versiones de transmisores que se pueden utilizar:**
**Todos los transmisores ROLLING CODE compatibles con:** (ER-Ready)

## 4) DISPOSICIÓN DE TUBOS Fig. A

## 5) CONEXIONES TABLERO DE BORNES Fig. C

**ADVERTENCIAS** - En las operaciones de cableado e instalación seguir las normas vigentes y los principios de buena técnica.
Los conductores alimentaos con tensiones diferentes deben estar físicamente separados, o bien deben estar debidamente aislados con aislamiento suplementario de al menos 1 mm.
Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes, por ejemplo mediante abrazaderas.
Todos los cables de conexión deben ser mantenidos adecuadamente alejados del disipador.
**¡ATENCIÓN! Para la conexión a la red, utilizar cable multipolar de sección mínima de 3x1,5 mm² y del tipo previsto por las normas vigentes.**
**Para la conexión de los motores, utilizar cable de sección mínima de 1,5 mm² y del tipo previsto por las normas vigentes. A modo de ejemplo, si el cable está afuera (descubierto) debe ser al menos equivalente a H07RN-F, mientras que si está cubierto (en canal) debe ser al menos equivalente a H05 VV-F.**

| BORNE | DEFINICIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| JP2 - JP3 | 230V~ | Primario transformador 230V |
| JP22 | 24V~ (+) | Alimentación tarjeta<br>24V~ (+) Secundario transformador 24V~<br>Alimentación desde batería compensadora 24V + |
| | 0V~ (-) | 0V~ (-) Secundario transformador 0V~<br>Alimentación desde batería compensadora 24V - |
| L | L | Alimentación monofásica 230V~ ±10%, 50-60Hz<br>L FASE<br>N NEUTRO |
| N | N | |
| 1 | MOT1 + | Conexión motor 1<br>Retardo en fase de apertura |
| 2 | MOT1 - | |
| 3 | MOT2 + | Conexión motor 2<br>Retardado en fase de cierre |
| 4 | MOT2 - | |
| 5 | ENC V - | Alimentación ENCODER |
| 6 | ENC V + | |
| 7 | ENC A MOT 1 | Señales ENCODER motor 1 |
| 8 | ENC B MOT 1 | |
| 9 | ENC A MOT 2 | Señales ENCODER motor 2 |
| 10 | ENC B MOT 2 | |
| 11 | 0V AUX ~ (+) | Alimentación de accesorios:<br>24V~ funcionamiento en presencia de red.<br>24V= funcionamiento en caso de ausencia de red y kit opcional batería compensadora. |
| 12 | 24V AUX ~ (-) | |
| 13-14 | START | Entrada de mando START (N.O.).<br>Funcionamiento según lógicas 3-4 pasos |
| 13-15 | OPEN | Entrada de mando OPEN (N.O.).<br>El mando realiza una apertura.<br>Si el contacto permanece cerrado, las hojas permanecen abiertas hasta la apertura del contacto. Con contacto abierto la automatización se cierra después del tiempo de tca, si estuviera activado. |
| 13-16 | STOP | Entrada STOP (N.C.)<br>El mando interrumpe la maniobra.<br>Si no se utiliza, dejar el puente conectado. |
| 17 | Vsafe - | Salida alimentación dispositivos de seguridad (transmisor fotocélulas). NOTA IMPORTANTE: salida activa sólo durante el ciclo de maniobra.<br>24V~ Vsafe funcionamiento en presencia de red.<br>24V= Vsafe funcionamiento en caso de ausencia de red y kit opcional batería compensadora. |
| 18 | Vsafe + | |
| 19 | A-CÉLULA FLX | Entrada fotocélulas A-CÉLULA FLX<br>Si no se utiliza, dejar el puente conectado. |
| 20 | A-CÉLULA FLX | |
| 21 | ANT | Antena (21 señal - 22 protección).<br>Usar una antena sintonizada en 433 MHz. Para la conexión Antena-Receptor, usar cable coaxial RG58. La presencia de cuerpos metálicos junto a la antena, puede perturbar la recepción radio. En caso de alcance escaso del transmisor, hay que situar la antena en un punto más adecuado. |
| 22 | SHIELD | |

## 6) MEMORIZACIÓN RADIOMANDO Fig. D

## 7) ESQUEMA DE CONEXIÓN DE 1 PAR DE FOTOCÉLULAS CON CÉLULA FLX FIG. D1

## 8) CONTROL PRESENCIA BLOQUEOS MECÁNICOS Y SENTIDO DE APERTURA Fig.E
(regular antes del AUTOSET)

## 9) REGULACIÓN AUTOSET Fig. F

Permite la configuración automática del Par motores.
Si se interrumpiera la alimentación, cuando se restaure la automatización realizará las maniobras a velocidad de autoset (con LED SET parpadeante) hasta identificar los topes mecánicos de apertura y cierre.
**¡ATENCIÓN!** La operación de autoset se debe realiza sólo tras haber comprobado el movimiento exacto de la hoja (apertura/cierre) y la correcta posición de los bloqueos mecánicos.
Se debe realizar un autoset cada vez que se modifique la fuerza motriz (T2) o la posición de los bloqueos mecánicos.
**¡ATENCIÓN!** Durante la fase de autoset, la función de detección de obstáculos no está activada, por lo que el instalador debe controlar el movimiento de la automatización e impedir que personas y cosas se acerquen o permanezcan en el radio de acción de la misma.

⚠ **ATENCIÓN: los valores de par configurados por autoset se refieren a la fuerza motriz configurada durante el autoset. Si se modifica la fuerza motriz, es necesario realizar una nueva maniobra de autoset.**

⚠ **ATENCIÓN: controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453.**

⚠ **Una configuración incorrecta de la sensibilidad, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.**

**TECLAS**

| Lógica | Descripción |
|---|---|
| **S1** | **Añadir Tecla start**<br>asocia la tecla deseada al mando Start. |
| **S2** | **Añadir Tecla peatonal**<br>asocia la tecla deseada al mando peatonal. |
| **S1+S2 >10s** | **Eliminar Lista**<br>⚠ **¡ATENCIÓN!** Elimina completamente de la memoria del receptor todos los radiomandos memorizados. |
| **ST/AS** | La presión BREVE acciona un START. |
| | La presión PROLONGADA (>5s) activa el AUTOSET. |

- **NOTA IMPORTANTE: MARCAR EL PRIMER TRANSMISOR MEMORIZADO CON LA ETIQUETA CLAVE (MASTER)**

El primer transmisor, en el caso de programación manual, asigna el CÓDIGO CLAVE DEL RECEPTOR; este código es necesario para poder realizar la sucesiva clonación de los radiotransmisores.
El receptor de a bordo incorporado Clonix cuenta con algunas funciones avanzadas importantes:

- Clonación del transmisor master (rolling-code)

**SEÑALIZACIÓN LEDS:**

| | |
|---|---|
| **POWER** | Queda encendido: - Presencia de red – Tarjeta alimentada – Fusible F1 íntegro |
| **START** | Encendido:<br>- Activación entrada START<br>- Activación 1° canal del receptor radio |
| **OPEN** | Encendido: activación entrada peatonal OPEN |
| **STOP** | Apagado: activación entrada STOP |
| **PHOT** | Apagado: activación entrada fotocélula PHOT<br>Parpadeante: Ninguna fotocélula conectada. |
| **SW1** | Apagado: los finales de carrera del motor 1 están libres |
| | Encendido: un final de carrera del motor 1 está Ocupado (la hoja 1 se encuentra completamente cerrada o completamente abierta) |
| **SW2** | Apagado: los finales de carrera del motor 2 están libres |
| | Encendido: un final de carrera del motor 2 está Ocupado (la hoja 2 se encuentra completamente cerrada o completamente abierta) |
| **ER** | Apagado: ningún error |
| | Encendido: error en la prueba de los dispositivos de seguridad o intervención de la protección antiaplastamiento. |
| | Parpadeante: Protección térmica activada |
| **MOTOR** | Apagado: motores parados (Apagados) |
| | Encendido: motores en movimiento (Encendidos) |
| **RADIO (VERDE)** | Apagado: programación radio desactivada |
| | Parpadeante sólo LED Radio: Programación radio activada, espera tecla oculta. |
| | Parpadeante sincrónico con LED Set: Borrado radiomandos en curso |
| | Encendido: programación radio activada, espera tecla deseada. |
| **SET** | Encendido: tecla Set presionada / Autoset concluido positivamente |
| | Triple parpadeo: Autoset o búsqueda del tope mecánico en curso |
| | Parpadeo Rápido: Autoset Fallido |
| | Parpadeante sincrónico con LED Radio: Borrado radiomandos en curso |

**10) ESQUEMA DE CONEXIÓN DE VARIOS PARES (MÁX. 4) DE FOTOCÉLULAS CON CÉLULA FLX FIG.G)**

**11) PROCEDIMIENTO DE REGULACIÓN**
- Antes de encender comprobar las conexiones eléctricas.
- Configurar los siguientes parámetros: Tiempo Cierre Automático, fuerza motor.
- Configurar las lógicas.
- Realizar el procedimiento de autoset.

**¡ATENCIÓN! Una configuración incorrecta, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.**

⚠ **ATENCIÓN: Controlar que el valor de la fuerza de impacto medido en los puntos previstos por la norma EN 12445 sea inferior al indicado en la norma EN 12453.**

Para obtener un mejor resultado, se recomienda realizar el autoset con los motores en reposo (es decir no sobrecalentados por un número considerable de maniobras consecutivas).

**TABLA "A" - PARÁMETROS**

| TRIMMER | Parámetro | mín. | máx. | Descripción |
|---|---|---|---|---|
| **T1** | Tiempo cierre automático [s] | 0 | 120 | Tiempo de espera antes del cierre automático.<br>**NOTA: Configurar en 0 si no se utiliza.** |
| **T2** | Fuerza hojas [%] | 0 | 99 | Fuerza ejercida por la/las hoja/s. Representa el porcentaje de fuerza suministrada, además de la memorizada durante el autoset (y posteriormente actualizada), antes de generar una alarma por obstáculo.<br>⚠ **ATENCIÓN: Influye directamente en la fuerza de impacto: comprobar que con el valor configurado se respeten las normas de seguridad vigentes (*). Si fuera necesario instalar dispositivos de seguridad antiaplastamiento.** |

**(*) En la Unión Europea aplicar la EN12453 para los límites de fuerza, y la EN12445 para el método de medición.**

**TABLA "B" - LÓGICAS**

| DIP | Logic | Default | Cross out setting used | Description |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Fotocélulas en fase de de apertura** | **OFF** | ON | En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de apertura. Durante la fase de cierre, invierte inmediatamente. |
| | | | OFF | En caso de oscurecimiento, las fotocélulas se activan tanto en fase de apertura como de cierre. Un oscurecimiento de la fotocélula en fase de cierre, invierte el movimiento sólo tras la desactivación de la fotocélula. |
| 2 | **Bloqueo impulsos en fase de apertura** | **OFF** | ON | El impulso de start no tiene efecto durante la fase de apertura. |
| | | | | El impulso de start tiene efecto durante la fase de apertura. |
| 3 | **Lógica 3 pasos** | **OFF** | ON | Habilita la lógica 3 pasos, el start durante la fase de cierre invierte el movimiento. |
| | | | OFF | Habilita la lógica 4 pasos. |
| 4 | **Programación de los radiomandos** | **OFF** | ON | Habilita la memorización vía radio de los radiomandos:<br>1- Pulsar en secuencia la tecla oculta y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un radiomando ya memorizado en modo estándar a través del menú radio.<br>2- Dentro de los 10 seg. pulsar la tecla oculta y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un radiomando por memorizar.<br>Al cabo de 10 seg., el receptor sale del modo de programación, dentro de este tiempo se pueden incorporar nuevos radiomandos.<br>Este modo no requiere el acceso al cuadro de mando.<br>IMPORTANTE: Habilita la activación automática de nuevos radiomandos, clones y replay. |
| | | | OFF | Deshabilita la memorización vía radio de los radiomandos.<br>Los radiomandos se memorizan utilizando sólo el menú Radio específico.<br>IMPORTANTE: Deshabilita la activación automática de nuevos radiomandos, clones y replay. |
| 5 | **1 Motor activo** | **OFF** | ON | Sólo está activo el motor 2 (1 hoja). |
| | | | OFF | Están activos ambos motores (2 hojas). |
| 6 | **Inversión del movimiento** | **OFF** | ON | Invierte el movimiento de los motores respecto al funcionamiento estándar, en fase de apertura el vástago sale y en fase de cierre el vástago se retrae. |
| | | | OFF | Funcionamiento estándar, en fase de apertura el vástago se retrae y en fase de cierre el vástago sale. |

| | 3 pasos | 4 pasos |
|---|---|---|
| CERRADA | abre | abre |
| EN FASE DE CIERRE | | stop |
| ABIERTA | cierra | cierra |
| EN FASE DE APERTURA | stop + TCA | stop + TCA |
| DESPUÉS DE STOP | abre | abre |

# WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR

D811751 00100_02

**LET OP! Belangrijke veiligheidsinstructies. De waarschuwingen en de instructies die met het product meegeleverd worden zorgvuldig lezen en volgen, aangezien verkeerde installatie schade aan personen, dieren of voorwerpen kan veroorzaken. De waarschuwingen en de instructies geven belangrijke aanwijzingen over de veiligheid, de installatie, het gebruik en het onderhoud. De instructies bewaren om ze aan de technische folder toe te voegen voor toekomstige raadpleging.**

**ALGEMENE VEILIGHEID**

**Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het gebruik aangegeven in deze documentatie. Soorten gebruik anders dan hetgeen aangegeven, zouden schade aan het product en gevaar kunnen veroorzaken.**

- De constructie-elementen van de machine en de installatie moeten overeenkomstig de volgende Europese Richtlijnen zijn, indien toepasbaar: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE en daaropvolgende wijzigingen. Voor alle landen buiten de EEG is het voor een goed veiligheidsniveau nuttig om naast de nationaal geldende normen, ook de genoemde normen in acht te nemen.
- Het Bedrijf wijst iedere willekeurige verantwoordelijkheid af voortkomende uit een verkeerd gebruik of een ander gebruik dan het voorbestemde gebruik en dat aangegeven in deze documentatie, evenals uit het niet in acht nemen van het Goed Gebruik bij de constructie van de sluitingen (deuren, hekken, etc..) en uit de vervormingen die tijdens het gebruik zouden kunnen optreden.
- De installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (professionele installateur, volgens EN12635), met inachtneming van het Goed Gebruik en de geldende normen.
- Alvorens te beginnen met de installatie, de goede toestand van het product controleren.
- Alvorens het product te installeren, alle structurele wijzigingen aanbrengen betreffende de verwezenlijking van de vrijboorden en van de beveiliging of afscheiding van alle zones met gevaar voor pletting, snijden, meeslepen en algemeen gevaar. Controleren of de bestaande structuur over de noodzakelijke vereisten beschikt wat betreft stevigheid en stabiliteit.
- Het bedrijf is niet verantwoordelijk voor het niet naleven van het Goed Gebruik bij de constructie en het onderhoud van de te motoriseren kozijnen, en van de vervormingen die zich tijdens het gebruik kunnen voordoen.
- Controleren of het opgegeven temperatuurinterval compatibel is met de plek bestemd voor de installatie van het automatiseringssysteem.
- Dit product niet in een explosieve omgeving installeren: de aanwezigheid van gas of ontvlambare rookgassen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
- De stroomvoorziening uitschakelen vóór wat voor werkzaamheden dan ook aan de installatie. Ook eventuele bufferbatterijen loskoppelen, indien aanwezig.
- Alvorens de stroomvoorziening aan te sluiten, zich ervan verzekeren dat de gegevens op de typeplaat overeenstemmen met die van het elektriciteitsnet en dat er aan het begin van de elektrische installatie een passende aardlekschakelaar en een beveiliging tegen te hoge stroomsterktes zijn. Op het voedingsnet van het automatiseringssysteem een omnipolaire (magneet)schakelaar voorzien met een minimum contactopening van 3,0mm en hetgeen voorzien door de geldende normen.
- Controleren of er zich aan het begin van het voedingsnet een aardlekschakelaar bevindt die de drempel van max. 0,03A en de geldende normen niet overschrijdt.
- Controleren of het aardingssysteem correct is uitgevoerd: alle metalen delen van de sluiting (deuren, hekken, etc.) en alle onderdelen van de installatie voorzien van aardingsklemmen aarden.
- De installatie moet worden uitgevoerd met gebruik van veiligheidsinrichtingen en bedieningen overeenkomstig EN 12978 en EN12453.
- De botsingskrachten kunnen verminderd worden door middel van het gebruik van vervormbare randen.
- In het geval dat de botsingskrachten de door de normen voorziene waarden overschrijden, inrichtingen aanbrengen die gevoelig zijn voor elektriciteit of druk.
- Alle veiligheidsinrichtingen (fotocellen, gevoelige randen, etc.) aanbrengen die noodzakelijk zijn om het gebied te beschermen tegen gevaren voor botsing, pletting, meeslepen en snijden. Rekening houden met de geldende normen en richtlijnen, de criteria van het Goed Gebruik, het gebruik, de installatieomgeving, de werking van het systeem en de door het automatiseringssysteem ontwikkelde krachten.
- De door de geldende normen voorziene signalen aanbrengen om de gevaarlijke zones aan te duiden (de restrisico's). Iedere installatie moet op zichtbare wijze worden geïdentificeerd volgens hetgeen voorgeschreven door de EN13241-1.
- Dit product mag niet worden geïnstalleerd op vleugels waarin deuren zijn opgenomen (tenzij de motor uitsluitend kan worden geactiveerd wanneer de deur dicht is).
- Als het automatiseringssysteem is geïnstalleerd op een hoogte van minder dan 2,5 m of als het toegankelijk is, is het noodzakelijk een passende beschermingsgraad van de elektrische en mechanische delen te garanderen.
- Iedere willekeurige vaste bediening zo installeren, dat deze geen gevaar vormt en ver van beweegbare delen is. In het bijzonder de bedieningen bij aanwezige persoon moeten direct zichtbaar zijn vanaf het geleide deel, en, tenzij het gaat om bedieningen met sleutel, moeten deze worden geïnstalleerd op een hoogte van minstens 1,5 m en zodanig dat ze niet toegankelijk zijn voor het publiek.
- Minstens één signaleringsinrichting (knipperend) aanbrengen in een zichtbare positie, en daarnaast een bordje "Let op" aan de structuur bevestigen.
- Op permanente wijze een etiket aanbrengen met betrekking tot de werking van de handmatige deblokkering van het automatiseringssysteem en dit in de buurt van de manoeuvreringsinrichting aanbrengen.
- Zorg ervoor dat tijdens de manoeuvre de mechanische risico's vermeden en beveiligd worden en dan met name de botsing, de pletting, het meeslepen, het snijden tussen geleide deel en omliggende delen.
- Na de installatie te hebben uitgevoerd, zich ervan verzekeren dat de instelling van het automatiseringssysteem van de motor juist is uitgevoerd en dat de beveiligings- en deblokkeringssystemen juist functioneren.
- Uitsluitend originele reserveonderdelen gebruiken voor alle onderhouds- of reparatiewerkzaamheden. Het Bedrijf wijst iedere willekeurige verantwoordelijkheid af uit veiligheidsredenen en vanwege de goede werking van het automatiseringssysteem, als er onderdelen van andere fabrikanten gebruikt worden.
- Geen enkele wijziging uitvoeren aan de componenten van het automatiseringssysteem, indien niet uitdrukkelijk door het Bedrijf geautoriseerd.
- De gebruiker van de installatie instructies geven wat betreft de restrisico's, de toegepaste bedieningssystemen en de uitvoering van de handmatige openingsmanoeuvre in geval van nood: de gebruikershandleiding aan de eindgebruiker overhandigen.
- Verpakkingsmaterialen (plastic, karton, polystyrol, etc.) verwerken volgens hetgeen voorzien is door de geldende normen. Nylon zakjes en polystyrol buiten bereik van kinderen bewaren.

**AANSLUITINGEN**

**LET OP!** Voor de aansluiting op het netwerk een meeraderige kabel gebruiken met een doorsnede van min. 4x1,5 mm² en van het type voorzien door de geldende normen (de kabel moet bijvoorbeeld van het type H05 VV-F met doorsnede 4x1,5 mm² zijn). Voor de aansluiting van de hulpapparatuur geleiders gebruiken met een doorsnede van min. 0,5 mm².

- Uitsluitend drukknoppen gebruiken met een werkbelasting van min. 10A-250V.
- De geleiders moeten verbonden worden door een extra bevestiging in de buurt van de klemmen (bijvoorbeeld met behulp van bandjes) om de delen onder spanning duidelijk gescheiden te houden van de delen met zeer lage veiligheidsspanning.
- Tijdens de installatie moet de stroomtoevoerkabel van zijn bekleding ontdaan worden, zodat de aansluiting van de aardgeleider op de geschikte klem mogelijk wordt, terwijl de actieve geleiders echter zo kort mogelijk gelaten worden. De aardgeleider moet de laatste zijn die gerekt wordt in geval van losraken van de bevestigingsinrichting van de kabel.

**OPGELET!** de geleiders met zeer lage veiligheidsspanning moeten fysiek gescheiden worden van de geleiders met lage spanning.

De toegang tot de delen onder spanning mag uitsluitend mogelijk zijn voor het gekwalificeerde personeel (professionele installateur)

**CONTROLE VAN HET AUTOMATISERINGSSYSTEEM EN ONDERHOUD**

Alvorens het automatiseringssysteem in werking te stellen, en tijdens de onderhoudswerkzaamheden, nauwgezet het volgende nagaan:

- controleren of alle onderdelen stevig zijn bevestigd;
- de opstart- en stophandelingen in het geval van de handmatige besturing controleren;
- de normale of gepersonaliseerde werking controleren.
- Alleen voor schuifhekken: de correcte ineengrijping tandheugel-rondselas met een speling van 2 mm controleren; de looprail altijd schoon houden en vrij van afval.
- De juiste werking van alle veiligheidsinrichtingen controleren (fotocellen, gevoelige randen, etc.) en de correcte afstelling van de antibeklemmings-veiligheidsinrichting door te controleren of de waarde van de botsingskracht gemeten in de punten voorzien door de norm EN12445, lager is dan hetgeen aangegeven in de norm EN 12453.
- De functionaliteit van de noodmanoeuvre controleren, indien aanwezig.
- De openings- of sluitingshandeling met de aangebrachte bedieningsinrichtingen controleren.
- De goede toestand van de elektrische aansluitingen en van de bekabelingen controleren, met name de status van de isolatiekousen en de kabelleiders.
- Tijdens het onderhoud de reiniging van de optieken van de fotocellen uitvoeren.
- Voor de periode waarin het automatiseringssysteem buiten bedrijf is, de nood-deblokkering activeren (zie paragraaf "NOODMANOEUVRE") om het geleide deel los te maken en zo de handmatige opening en sluiting van het hek mogelijk te maken.

**SLOOP**

De verwijdering van de materialen gebeurt met inachtneming van de geldende normen. In het geval van sloop van het automatiseringssysteem bestaan er geen bijzondere gevaren of risico's voortkomende uit het automatiseringssysteem zelf. In geval van terugwinning van de materialen is het nuttig dat deze per type gescheiden worden (elektrische delen - koper - aluminium - plastic - etc.).

**ONTMANTELING**

In het geval dat het automatiseringssysteem gedemonteerd wordt om op een andere plek opnieuw gemonteerd te worden, is het nodig:

- De stroomvoorziening uit te schakelen en de hele elektrische installatie los te koppelen.
- De actuator van de bevestigingsbasis te verwijderen.
- Alle onderdelen van de installatie te demonteren.
- In het geval dat enkele onderdelen niet verwijderd kunnen worden of beschadigd blijken te zijn, deze vervangen.

**Alhetgeen niet uitdrukkelijk voorzien is in de installatiehandleiding, is niet toegestaan. De goede werking van de controller is alleen gegarandeerd, als de vermelde gegevens in acht worden genomen. Het bedrijf is niet gehouden zich te verantwoorden voor de schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de aanwijzingen vermeld in deze handleiding. Terwijl de hoofdkenmerken van het product ongewijzigd blijven, behoudt het Bedrijf zich het recht voor om op ieder willekeurig moment die wijzigingen aan te brengen die zij geschikt acht om het product technisch, constructief en commercieel gezien te verbeteren, zonder deze publicatie te hoeven bijwerken.**

## 2) ALGEMEEN

Het bedieningspaneel **A-CT BOARD SW** wordt door de fabrikant geleverd met standaard instelling.
De voornaamste kenmerken zijn:
- Besturing van twee laagspanningsmotoren tot een vermogen van 48W
- Elektronische koppelafstelling met obstakeldetectie
- Ingangen controle encoder
- Gescheiden ingangen voor de veiligheden
- Geïntegreerde radio-ontvanger rolling-code met klonering zenders
- Faseverschuivingstijd bij opening: 1,5 s
- Faseverschuivingstijd bij sluiting: 1,5 s

De kaart is uitgerust met een verwijderbare verbindingsstrip om het onderhoud of de vervanging eenvoudiger te maken.

**CONTROLE**

Het paneel **A-CT BOARD SW** pvoert de controle uit van de bedrijfsrelais en van de veiligheidsinrichtingen (fotocellen), vóór het uitvoeren van iedere openings- en sluitingscyclus.
In geval van storingen de normale werking van de aangesloten inrichtingen en de bekabelingen controleren.

| 3) TECHNISCHE GEGEVENS | |
|---|---|
| Voeding | 230V~ ±10% 50Hz* |
| Isolatie netwerk/lage spanning | > 2MOhm 500V ⎓ |
| Bedrijfstemperatuur | -10 / +55°C |
| Thermische beveiliging | Software |
| Diëlektrische sterkte | netwerk/bt 3000V~ gedurende 1 minuut |
| Stroom uitgang motor | 2A+2A max |
| Omschakelstroom motorrelais | 10A |
| Max. vermogen motoren | 48W (24V ⎓) |
| Voeding accessoires | 24V~ (180mA max. absorptie)<br>24V~ safe(180mA max. absorptie) |
| Afmetingen | zie **Fig. B** |
| Zekeringen | zie **Fig. C** |
| Radio-ontvanger Rolling-Code geïntegreerd | frequentie 433,92MHz |
| Max. aantal afstandsbedieningen die in het geheugen opgeslagen kunnen worden | 63 |

(* andere voedingen beschikbaar op aanvraag)

**Bruikbare versies zenders:**
**Alle zenders ROLLING CODE compatibel met:** ((ER-Ready))

## 4) VOORBEREIDING BUIZEN Fig. A

## 5) AANSLUITINGEN AANSLUITKAST Fig. C

**WAARSCHUWINGEN -** Tijdens de bekabelings- en installatiewerkzaamheden de geldende normen raadplegen en in ieder geval de geldende technische normen.
De met verschillende spanningen gevoede geleiders moeten fysiek gescheiden worden, of op passende wijze geïsoleerd worden met min. 1 mm extra isolatie.
De geleiders moeten verbonden worden door een extra bevestiging in de buurt van de klemmen, bijvoorbeeld met behulp van bandjes.
Alle verbindingskabels moeten op passende wijze onderhouden worden, ver van het koellichaam vandaan.
**OPGELET! Voor de aansluiting op het netwerk, een meeraderige kabel gebruiken met een doorsnede van min. 3x1,5 mm² en van het type voorzien door de geldende normen.**
**Voor de aansluiting van de motoren, een kabel gebruiken met een doorsnede van min. 1,5mm² en van het type voorzien door de geldende normen. Als het bijvoorbeeld gaat om een externe kabel (buiten), moet deze tenminste gelijk zijn aan H07RN-F terwijl de kabel intern (in een kanaal) tenminste gelijk moet zijn aan H05 VV-F.**

| KLEM | DEFINITIE | BESCHRIJVING |
|---|---|---|
| JP2 - JP3 | 230V~ | Primair transformator 230V |
| JP22 | 24V~ (+) | Stroomtoevoer kaart<br>24V~ (+) Secondair transformator 24V~<br>Voeding vanaf bufferbatterij 24V + |
| | 0V~ (-) | 0V~ (+) Secondair transformator 0V~<br>Voeding vanaf bufferbatterij 24V - |
| L | L | Eénfasige voeding 230V~ ±10%, 50-60Hz<br>L FASE |
| N | N | N NEUTRAAL |
| 1 | MOT1 + | Aansluiting motor 1<br>Vertraagd bij opening |
| 2 | MOT1 - | |
| 3 | MOT2 + | Aansluiting motor 2<br>Vertraagd bij sluiting |
| 4 | MOT2 - | |
| 5 | ENC V - | Voeding ENCODER |
| 6 | ENC V + | |
| 7 | ENC A MOT 1 | Signalen ENCODER motor 1 |
| 8 | ENC B MOT 1 | |
| 9 | ENC A MOT 2 | Signalen ENCODER motor 2 |
| 10 | ENC B MOT 2 | |
| 11 | 0V AUX ~ (+) | Voeding accessoires:<br>24V~ werking bij aanwezigheid van netwerk.<br>24 V= werking bij afwezigheid van netwerk en optionele kit bufferbatterij. |
| 12 | 24V AUX ~ (-) | |
| 13-14 | START | Ingang van commando START (N.O.).<br>Werking volgens 3-4 staps logica |
| 13-15 | OPEN | Ingang van commando OPEN (N.O.).<br>Het commando voert een opening uit.<br>Als het contact gesloten blijft, blijven de vleugels open tot de opening van het contact. Bij open contact gaat het automatiseringssysteem dicht na de tca-tijd, indien geactiveerd. |
| 13-16 | STOP | Ingang STOP (N.C.)<br>Het commando onderbreekt de manoeuvre.<br>Indien niet gebruikt, de brug niet verwijderen. |
| 17 | Vsafe - | Uitgang voeding veiligheidsinrichtingen (zender fotocellen. N.B.: uitgang alleen actief tijdens de manoeuvrecyclus.<br>24V~ Vsafe werking bij aanwezigheid van netwerk.<br>24 V= Vsafe werking bij afwezigheid van netwerk en optionele kit bufferbatterij. |
| 18 | Vsafe + | |
| 19 | A-CELLULA FLX | Ingang fotocellen A-CELLULA FLX<br>Indien niet gebruikt, de brug niet verwijderen. |
| 20 | A-CELLULA FLX | |
| 21 | ANT | Antenne (21 signaal - 22 bekleding).<br>Een antenne gebruiken afgestemd op 433MHz. Voor de aansluiting Antenne-Ontvanger coaxiaalkabel RG58 gebruiken. De aanwezigheid van metalen massa's op de antenne, kan de radio-ontvangst storen. In geval van gebrekkige reikwijdte van de zender, de antenne naar een meer geschikt punt verplaatsen. |
| 22 | SHIELD | |

## 6) GEHEUGENOPSLAG AFSTANDSBEDIENING Fig. D

## 7) AANSLUITSCHEMA VAN 1 PAAR FOTOCELLEN A-CELLULA FLX FIG. D1

## 8) CONTROLE AANWEZIGHEID MECHANISCHE BLOKKERINGEN EN OPENINGSRICHTING Fig.E (afstellen voor de AUTOSET uit te voeren)

## 9) AFSTELLING AUTOSET Fig. F

Hiermee kan de automatische instelling van het koppel van de Motoren worden uitgevoerd.
Als de stroom uitvalt dan voert het automatiseringssysteem bij het herstel van de stroom de manoeuvres met autoset snelheid uit (met knipperende SET led) tot aan de detectie van de mechanische openings- en sluitingsaanslagen.
**OPGELET!!** De autoset-handeling mag alleen worden uitgevoerd na de exacte beweging van de vleugel (opening/sluiting) en de correcte positionering van de mechanische blokkeringen gecontroleerd te hebben.
Telkens wanneer de motorkracht (T2) of de positie van de mechanische blokkeringen gewijzigd wordt, moet er een autoset worden uitgevoerd.
**OPGELET!** Tijdens de autoset-fase is de functie voor obstakeldetectie niet actief; de installateur moet de beweging van het automatiseringssysteem dus controleren en voorkomen dat personen en voorwerpen in de buurt komen van de actieradius van het automatiseringssysteem of zich daarbinnen bevinden.

⚠ **LET OP: de door de autoset ingestelde koppelwaarden hebben betrekking op de tijdens de autoset ingestelde motorkracht. Als de motorkracht gewijzigd wordt, moet er een nieuwe autoset manoeuvre worden uitgevoerd.**

⚠ **LET OP: controleren of de waarde van de botsingskracht gemeten in de punten voorzien door de norm EN12445, lager is dan hetgeen aangegeven in de norm EN 12453.**

⚠ **Een verkeerde instelling van de gevoeligheid kan leiden tot schade aan personen, dieren of voorwerpen.**

**TOETSEN**

| Logica | Beschrijving |
|---|---|
| **S1** | **Toets start toevoegen**<br>associeert de gewenste toets met het Start-commando. |
| **S2** | **Voetgangerstoets toevoegen**<br>associeert de gewenste toets met het Voetgangerscommando. |
| **S1+S2 >10s** | **Erase List**<br>⚠ **OPGELET!** Hiermee worden alle opgeslagen afstandsbedieningen volledig uit het geheugen van de ontvanger verwijderd. |
| **ST/AS** | KORT indrukken bestuurt een START. |
| | LANG indrukken (>5s) activeert de AUTOSET. |

- **BELANGRIJKE OPMERKING: DE EERSTE OPGESLAGEN ZENDER MARKEREN MET DE MASTERSLEUTEL (MASTER).**

In het geval van handmatige programmering, wordt door de eerste zender de SLEUTELCODE VAN DE ONTVANGER toegewezen; deze code is noodzakelijk om de daaropvolgende klonering van de radiozenders te kunnen uitvoeren.
De geïntegreerde ontvanger Clonix beschikt daarnaast ook over enkele belangrijke geavanceerde functies:
- Klonering van de master zender (rolling-code)

D811751 00100_02

**SIGNALERINGEN LEDS:**

| | |
|---|---|
| **POWER** | Blijft aan: - Aanwezigheid netwerk - Kaart gevoed - Zekering F1 in goede conditie |
| **START** | Aan:<br>- Activering ingang START<br>- Activering eerste kanaal van de radio-ontvanger |
| **OPEN** | Aan: - Activering ingang voetgangers OPEN |
| **STOP** | Uit: activering ingang STOP |
| **PHOT** | Uit: activering ingang fotocel PHOT<br>Knippert: geen enkele fotocel aangesloten. |
| **SW1** | Uit: de aanslagen van de motor 1 zijn vrij |
| | Aan: een aanslag van de motor 1 is Bezet (de vleugel 1 is helemaal gesloten of helemaal open) |
| **SW2** | Uit: de aanslagen van de motor 2 zijn vrij |
| | Aan: een aanslag van de motor 2 is Bezet (de vleugel 2 is helemaal gesloten of helemaal open) |
| **ER** | Uit: geen fout |
| | Aan: Fout in de test van de beveiligingen of ingreep van de verpletteringsbeveiliging. |
| | Knippert: Thermische beveiliging ingegrepen |
| **MOTOR** | Uit: motoren staan stil (uit) |
| | Aan: motoren in beweging (aan) |

| | |
|---|---|
| **RADIO (GROEN)** | Uit: programmering radio gedeactiveerd |
| | Alleen led radio knippert: Programmering radio actief, wachten op verborgen toets |
| | Knippert synchroon met Set led: Bezig met annuleren afstandsbedieningen |
| | Aan: programmering radio actief, wachten op gewenste toets |
| **SET** | Aan: Set toets ingedrukt / Autoset positief voltooid |
| | 3 x knipperen: Bezig met Autoset of opzoeken mechanische aanslag |
| | Snel knipperen: Autoset Mislukt |
| | Knippert synchroon met Radio led: Bezig met annuleren afstandsbedieningen |

**10) AANSLUITSCHEMA VAN MEERDERE PAREN (MAX 4) FOTOCELLEN A-CELLULA FLX FIG.G)**

**11) AFSTELLINGSPROCEDURE**
- Voor het aanzetten, de elektrische aansluitingen controleren.
- De instelling van de volgende parameters uitvoeren: Tijd Automatisch Sluiting, motorkracht.
- De instelling van de logica's uitvoeren.
- De autoset-procedure uitvoeren.

**OPGELET! Een verkeerde instelling kan leiden tot schade aan personen, dieren of voorwerpen.**
⚠ **LET OP: Controleren of de waarde van de botsingskracht gemeten in de punten voorzien door de norm EN12445, lager is dan het geen aangegeven in de norm EN 12453.**
Om een beter resultaat te behalen, wordt aanbevolen de autoset met stilstaande motoren uit te voeren (dat wil zeggen niet oververhit door een groot aantal opeenvolgende manoeuvres).

**TABEL "A"- PARAMETERS**

| TRIMMER | Parameter | min. | max. | Beschrijving |
|---|---|---|---|---|
| **T1** | Tijd automatische sluiting [s] | 0 | 120 | Wachttijd vóór de automatische sluiting.<br>**OPMERKING: Instellen op 0, indien niet gebruikt.** |
| **T2** | Kracht vleugels [%] | 0 | 99 | Kracht uitgeoefend door de vleugel(s). Geeft het percentage van geleverde kracht aan, boven die opgeslagen tijdens de autoset (en vervolgens bijgewerkt), alvorens een obstakelalarm te genereren.<br>⚠ **LET OP: Heeft directe invloed op de botsingskracht: controleren of met de ingestelde waarde de geldende veiligheidsnormen worden nageleefd (*). Indien noodzakelijk, antibeklemmings-veiligheidsinrichtingen installeren.** |

**(*) In de Europese Unie de EN12453 voor de krachtlimieten toepassen, en de EN12445 voor de meetmethode.**

**TABEL "B" - LOGICA'S**

| DIP | Logica | Default | Uitgevoerde instelling aanvinken | Beschrijving |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Fotocel bij opening** | **OFF** | ON | In geval van verduistering is de werking van de fotocel bij opening uitgesloten. In sluitingsfase, wordt er onmiddellijk omgekeerd. |
| | | | OFF | In geval van verduistering zijn de fotocellen zowel bij opening als bij sluiting actief. Door verduistering van de fotocel bij sluiting wordt de beweging omgekeerd na de vrijgave van de fotocel. |
| 2 | **Blokkeert impulsen bij opening** | **OFF** | ON | De start-impuls heeft geen effect tijdens de opening. |
| | | | OFF | De start-impuls heeft effect tijdens de opening. |
| 3 | **3-staps logica** | **OFF** | ON | Activeert de 3-staps logica, de start tijdens de sluitingsfase keert de beweging om. |
| | | | OFF | Activeert de 4-staps logica. |
| 4 | **Programmering afstandsbedieningen** | **OFF** | ON | Hiermee wordt de opslag van de afstandsbedieningen via radio geactiveerd:<br>1- Na elkaar drukken op de verborgen toets en de normale toets (T1-T2-T3-T4) van een reeds opgeslagen afstandsbediening in standaardmodus via het menu radio.<br>2- Binnen 10 sec. drukken op de verborgen toets en de normale toets (T1-T2-T3-T4) van een afstandsbediening die moet worden opgeslagen.<br>De ontvanger verlaat de programmeringsmodus na 10 sec., binnen deze tijd is het mogelijk nieuwe afstandsbedieningen in te voeren.<br>Voor deze modus is de toegang tot het bedieningspaneel niet vereist.<br>BELANGRIJK: Voor de activering van de automatische invoer van nieuwe afstandsbedieningen, klonen en replay. |
| | | | OFF | Hiermee wordt de opslag van de afstandsbedieningen via radio gedeactiveerd.<br>De afstandsbedieningen worden alleen opgeslagen met behulp van het speciale menu Radio.<br>BELANGRIJK: Voor de deactivering van de automatische invoer van nieuwe afstandsbedieningen, klonen en replay. |
| 5 | **1 Motor actief** | **OFF** | ON | Alleen motor 2 actief (1 vleugel). |
| | | | OFF | Beide motoren actief (2 vleugels). |
| 6 | **Omkering van de beweging** | **OFF** | ON | De beweging van de motoren wordt omgekeerd ten opzichte van de standaard werking, bij opening gaat de stang naar buiten, bij sluiting gaat hij naar binnen. |
| | | | | Standaard werking, bij opening gaat de stang naar binnen, bij sluiting gaat hij naar buiten. |

| | **3-staps** | **4-staps** |
|---|---|---|
| GESLOTEN | opent | opent |
| BIJ SLUITING | | stop |
| OPEN | sluit | sluit |
| BIJ OPENING | stop + TCA | stop + TCA |
| NA STOP | opent | opent |

D811751 00100_02

**BFT S.P.A.**
Via Lago di Vico 44, 36015 Schio (Vi) - ***Italy***
tel. +39 0445 69 65 11 / fax. +39 0445 69 65 22
www.bft.it / e-mail: info@bft.it

**AUTOMATISMES BFT FRANCE**
13 Bdl. E. Michelet, 69008 Lyon - ***France***
tel. +33 (0)4 78 76 09 88 - fax +33 (0)4 78 76 92 23
e-mail: contacts@automatismes-bft-france.fr



**BFT Torantriebssysteme GmbH**
Faber-Castell-Straße 29
D - 90522 Oberasbach - ***Germany***
tel. +49 (0)911 766 00 90 - fax +49 (0)911 766 00 99
e-mail: service@bft-torantriebe.de

**BFT Automation UK Ltd**
Unit 8E, Newby Road
Industrial Estate Hazel Grove, Stockport,
Cheshire, SK7 5DA - ***UK***
tel. +44 (0) 161 4560456 - fax +44 (0) 161 4569090
e-mail: info@bftautomation.co.uk

**BFT BENELUX SA**
Parc Industriel 1, Rue du commerce 12
1400 Nivelles - ***Belgium***
tel. +32 (0)67 55 02 00 - fax +32 (0)67 55 02 01
e-mail: info@bftbenelux.be

**BFT-ADRIA d.o.o.**
Obrovac 39
51218 Dražice (Rijeka)
Hrvatska - ***Croatia***
tel. +385 (0)51 502 640 - fax +385 (0)51 502 644
e-mail: info@bft.hr

**BFT Polska Sp. z o.o.**
ul. Lipowa 21
05-091 Ząbki, ***Polska***
tel. +48 22 814 12 22 - fax. +48 22 781 60 22
e-mail: biuro@bft.com.pl

**BFT USA BFT U.S., Inc.**
6100 Broken Sound Pkwy. N.W., Suite 14
Boca Raton, FL 33487 - ***U.S.A.***
T: +1 561.995.8155 - F: +1 561.995.8160
TOLL FREE 1.877.995.8155 - info.bft@bft-usa.com

**BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.**

**Pol. Palou Nord,**
Sector F - C/Cami - Can Basa nº 6-8 08401 Granollers -
***(Barcelona) - Spain***
tel. +34 938 61 48 28 - fax +34 938 70 03 94
e-mail: bftbcn@bftautomatismos.com

**P.I. Comendador - C/**
informática, Nave 22 - 19200 Azuqueca de henares
***(Guadalajara) - Spain***
tel. +34 949 26 32 00 - fax +34 949 26 24 51
e-mail: administracion@bftautomatismos.com

**BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANÇA**
UrbanizaÇao da Pedrulha Lote 9 - Apartado 8123,
3020-305 COIMBRA - ***PORTUGAL***
tel. +351 239 082 790 - fax +351 239 082 799
e-mail: geral@bftportugal.com